KOMUNIKASI GRAFIS

arsitektur & lansekap

Ir. Rustam Hakim, MT. IALI
Dr.-Ing. Ir. Eka Sediadi R.

Ir. Rustam Hakim, MT. IALI
Dr.-Ing. Ir. Eka Sediadi. R

KOMUNIKASI GRAFIS

Arsitektur & Lansekap

BA 01.06.1195

KOMUNIKASI GRAFIS
Arsitektur & Lansekap

Oleh : **Ir. Rustam Hakim, MT. IALI**
Dr.-Ing. Ir. Eka Sediadi. R

Diterbitkan oleh PT Bumi Aksara
Jl. Sawo Raya No. 18
Jakarta 13220

Cetakan pertama, Januari 2006
Perancang kulit, Kreasindo Mediacita
Dicetak oleh Ikrar Mandiriabadi

ISBN 979-526-702-7

KATA PENGANTAR

Buku Komunikasi Grafis Arsitektur dan Lansekap ini ditulis berdasarkan inspirasi dari buku *Larch 204 Notebook* karangan Norman K. Booth yang dikeluarkan oleh The Ohio State University Amerika.

Pada dasarnya grafis sebagai alat komunikasi para perancang/arsitek, mempunyai 3 (tiga) pola yaitu *pertama*, komunikasi grafis antara perancang/arsitek dengan pemberi pekerjaan/ proyek, *kedua*, komunikasi grafis antara perancang/arsitek dengan sesama perancang atau rekan profesi sejawat, dan *ketiga*, komunikasi grafis antara perancang/arsitek dengan para pelaksana lapangan.

Pola *pertama*, komunikasi grafis berbentuk gambar-gambar perspektif terukur *(bird eye view, man eye view, axonometri),* sketsa-sketsa tiga dimensional proporsional, dan lebih menarik apabila disajikan dengan berwarna. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah pemberi pekerjaan atau masyarakat guna membayangkan rencana rancangan yang diusulkan.

Pola *kedua*, komunikasi grafis berbentuk konsep, tabel-tabel, bentuk *buble diagram, flow chart*, sketsa gagasan, tanda-tanda panah, diagram, tabel, gambar potongan, dan detail rincian suatu masalah. Pola kedua ini dipergunakan untuk berkomunikasi antara sesama rekan profesi sejenis.

Pola *ketiga*, adalah komunikasi grafis yang diperuntukkan bagi para pekerja/pelaksana proyek di lapangan. Gambar harus dibuat jelas, rinci dan akurat. Hal yang perlu diperhatikan adalah ukuran, skala, garis-garis ketebalan dalam gambar, notasi, tanda positif atau negatif, ketinggian level tanah. Gambar dalam pola ketiga ini biasanya disebut *dengan gambar kerja, as built drawing.*

Buku ini akan membahas tentang komunikasi grafis yang terkait pada ketiga pola di atas. Penulis mengharapkan agar bahasan selanjutnya bermanfaat bagi kalangan profesional/praktisi yang bergerak dalam bidang perancangan tapak, baik praktisi arsitek bangunan, arsitek lansekap, maupun profesi yang terkait.

Materi buku, terbagi dalam tiga belas bab yang menguraikan berbagai pendekatan grafis dalam berkomunikasi antar/atau sesama profesi.

Khusus kepada rekan-rekan praktisi arsitek dan arsitek lansekap, rekan dosen di Universitas Trisakti, penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih atas kesediaannya memberikan tanggapan dan saran-saran untuk melengkapi buku ini.

Ucapan terima kasih saya sampaikan juga kepada penerbit yang telah membantu editing sehingga buku ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Jakarta, 12 Agustus 2005

Rustam Hakim
Eka Sediadi R.

Peramal berkomunikasi dalam bahasa spiritual,
Ahli hukum berkomunikasi dalam bahasa undang-undang,
Ahli sosial ekonomi berkomunikasi dalam bahasa statistik,
Ahli teknik berkomunikasi dalam bahasa matematik dan fisika,
.........Ahli perancangan berkomunikasi dalam bahasa GRAFIS

DAFTAR ISI

PRINSIP DASAR KOMUNIKASI GRAFIS

Komunikasi merupakan kata yang sering terdengar dan juga dilaksanakan sehari-hari. Komunikasi adalah kegiatan harian yang dilakukan manusia dalam hidupnya karena manusia ditakdirkan menjadi makhluk sosial yang butuh komunikasi sesamanya. Penyampaian pesan, gagasan, pendapat, pemikiran, maupun luapan emosi dilakukan dalam proses komunikasi.

Dalam ilmu arsitektur dan lansekap, kegiatan komunikasi dilaksanakan dengan pemberi tugas (klien), para pemakai atau antarsesama arsitek perancang, dengan para pelaksana pembangunan di lapangan, para konsultan, pemasok bahan bangunan, dan lain-lain pihak yang terkait dengan rancangan bangunan atau rancangan lansekap yang ada.

Berbeda dengan komunikasi jurnalistik yang banyak menggunakan bentuk media tulisan serta komunikasi elektronik yang menggunakan bentuk visualisasi gambar hidup maka komunikasi dalam konteks arsitektur dan lansekap memanfaatkan kemungkinan yang lebih luas dan beragam mulai dari menggunakan media tulisan, sketsa gambar (*freehand sketches*), gambar hidup maupun kombinasi antara media tersebut dalam bentuk media komunikasi grafis. Tujuan dari pemanfaatan media tersebut adalah untuk memberikan gambaran sejelas-jelasnya tentang gagasan perancang sesuai yang diminta oleh pemberi tugas.

Arsitek bangunan maupun lansekap berada dalam tuntutan berpikir secara kreatif untuk mewujudkan rancangan untuk saat ini dan masa depan yang harus mewadahi kebutuhan masyarakat. Perancangan dalam arsitektur dan lansekap merupakan proses pemecahan masalah di masyarakat yang sifatnya kompleks, saling terkait, dan menyeluruh. Hal ini harus dapat dimengerti oleh berbagai pihak yang terlibat sehingga ada kesepahaman dalam melihat kemungkinan solusinya. Komunikasi grafis dengan sketsa, gambar dua dimensi dan tiga dimensi, foto-foto serta penjelasan merupakan media yang efektif untuk menyampaikan gagasan-gagasan perancang ke pihak lain.

Hal ini didukung juga dengan kenyataan bahwa hasil pemahaman orang terhadap pesan secara grafis jauh lebih baik daripada penyampaian pesan secara lisan atau tertulis. Pesan yang disampaikan dengan komunikasi tulisan paling banyak hanya akan ditangkap orang sekitar 15% saja, sedangkan lewat komunikasi grafis pesan yang tersaji dapat dipahami oleh orang lain sampai 70%. Apalagi bila orang yang diajak berkomunikasi ikut aktif dalam pembahasan materi yang disampaikan; untuk kondisi ini pesan dapat dipahami hampir keseluruhan (lebih besar dari 85%).

Melihat kembali ke masa dahulu kala, manusia saat itu biasa merekam pesan mereka dalam bentuk figur yang dipahatkan di dinding-dinding gua tempat tinggal mereka saat itu. Hal ini mereka lakukan sebelum ditemukannya bentuk alfabet huruf seperti yang kita gunakan saat ini. Bentuk/figur-figur itu mereka pahatkan dengan harapan bahwa pesan yang ingin disampaikan dapat langsung terbaca dan dimengerti pembacanya. Jadi, dapat diambil kesimpulan bahwa

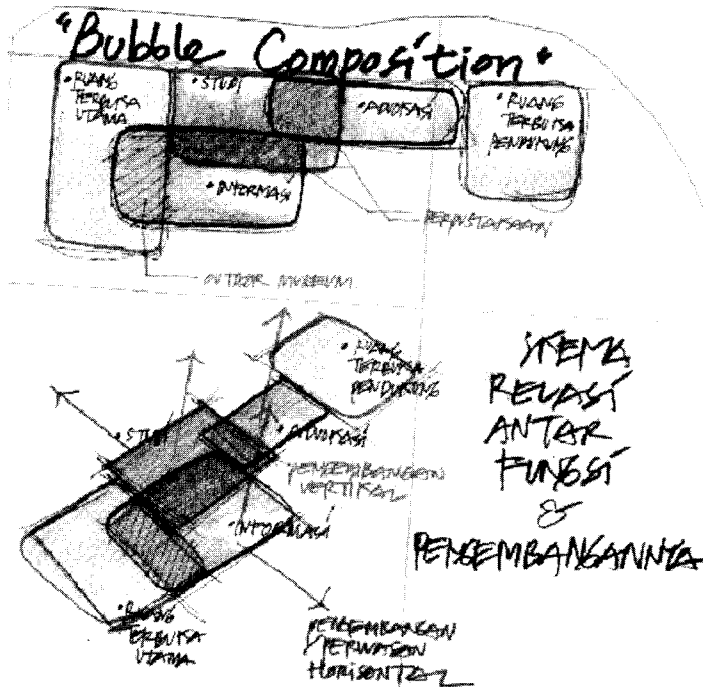
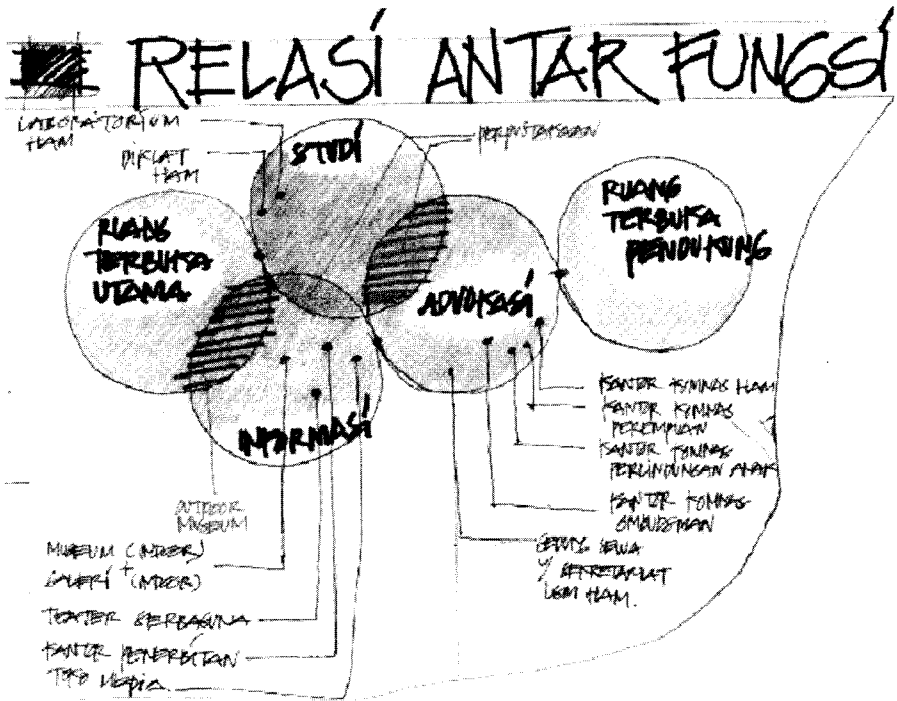
bentuk, figur, atau sketsa yang digunakan dalam komunikasi grafis dapat lebih mudah dimengerti oleh pembaca.

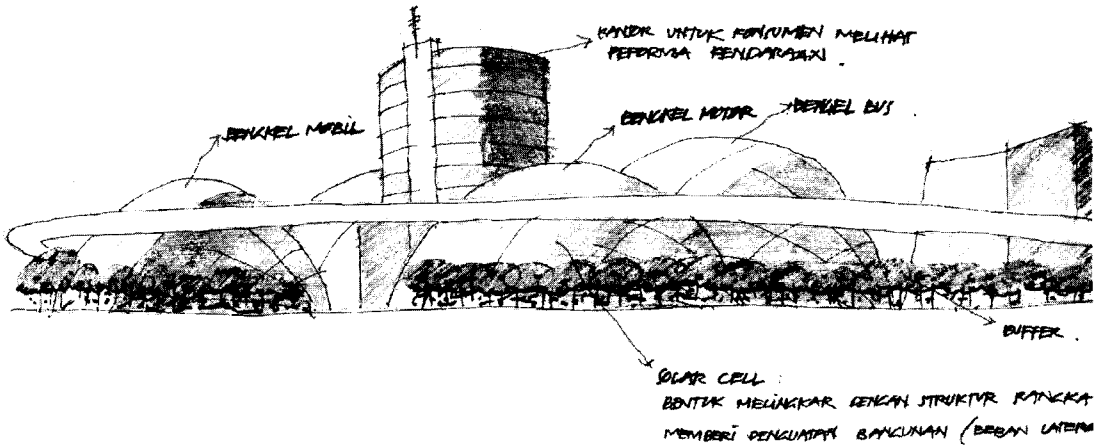
Komunikasi grafis dalam arsitektur dan lansekap sudah dapat dilakukan dari awal proses perencanaan suatu lingkungan binaan. Proses awal di mana dilakukan penelaahan awal masalah umum sampai pada pemunculan permasalahan arsitektur maupun lansekap yang perlu diakomodasikan. Saat dilakukannya proses *programming*, proses penyusunan informasi yang diperlukan oleh perancang, komunikasi ini sudah bermanfaat, mengapa?

Karena arsitek bangunan maupun lansekap merancang sesuatu **bersama orang lain** sebagai pemberi tugas, pemilik, pemakai, atau masyarakat terkait. Pemahaman persoalan perencanaan arsitektur dan lansekap yang ada harus dapat dipahami bersama, harus dimengerti dan disepakati bersama dahulu sebelum solusinya dapat ditentukan kemudian. Dengan pemaparan persoalan tersebut secara grafis maka pemberi tugas atau pihak lainnya dapat lebih cepat menangkap pesan yang muncul.

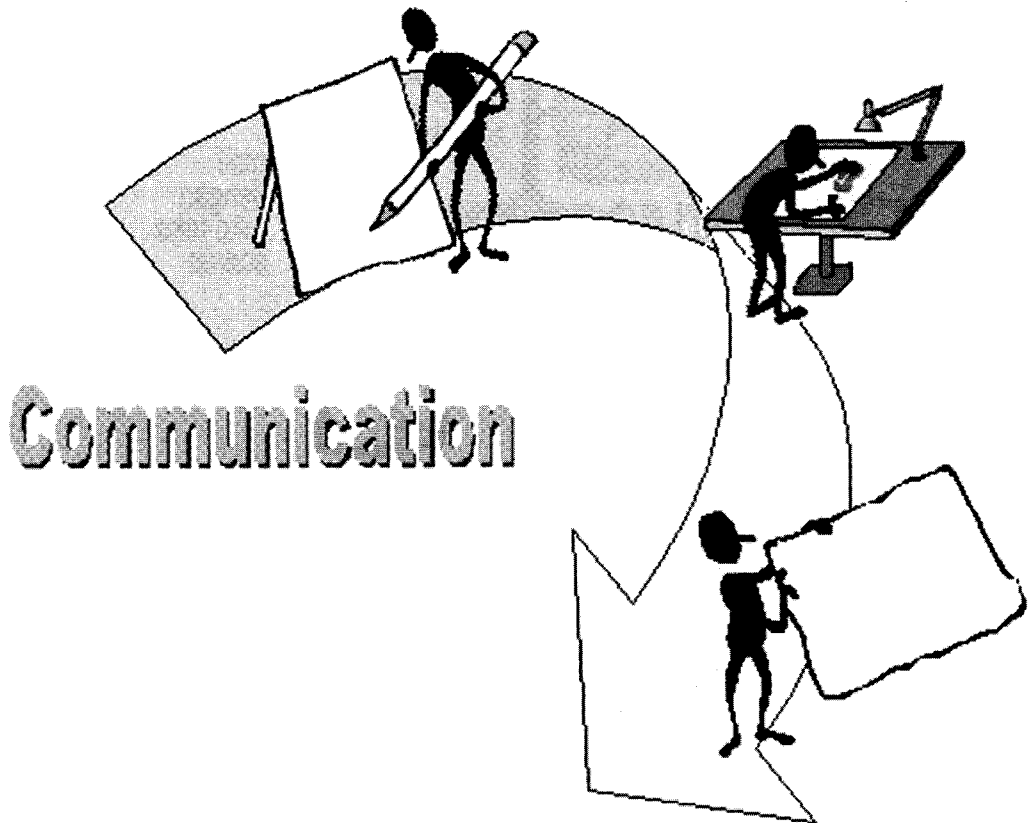
Pembahasan persoalan dalam **proses *programming*/perencanaan** seperti struktur organisasi pemakai, pemilihan tapak yang tepat dan penelaahan zoning dalam tapak, diskusi tentang orientasi bukaan maupun letak pintu masuk utama dalam tapak maupun bangunan, bentuk umum dari bangunan atau suasana ruang luar yang ingin dicapai sampai pada penelusuran untuk menyusun konsep perencanaan maupun konsep rancangan arsitektur maupun lansekap pastilah menggunakan beragam sketsa grafis.

Di sisi lain, arsitek bangunan maupun lansekap yang secara serius mengembangkan kemampuan komunikasi grafisnya secara baik akan lebih mudah menyampaikan gagasannya pada orang lain. Banyak perancang yang kreatif mengembangkan secara serius kemampuan menggambar sketsa bebas (*freehand sketching skills*) mereka dan merasa nyaman menggambar sambil berpikir atau berdiskusi. Bahkan mereka dapat melakukan rekaman pengamatan atau eksplorasi gagasan-gagasan rancangan menggunakan sketsa yang disimpan dalam buku kecil yang selalu siap di saku mereka. Kemampuan grafis (*graphic skills*) merupakan salah satu kemampuan yang wajib dikuasai oleh perancang selain kemampuan intelektual (*intellectual skills*) dan kemampuan evaluasi diri sendiri (*self-criticism*).

Saat awal **proses *design*/perancangan** di mana konsentrasi pencarian bentuk-bentuk dua dan tiga dimensi dimulai, komunikasi grafis dengan pemberi tugas dapat terjadi secara intensif. Mulai dari sketsa bebas sampai dengan gambar/foto visual yang didapat dari berbagai sumber akan menjadi fokus dalam komunikasi ini. Bahasa grafis ini akan terus berkembang sesuai dengan kebutuhannya. Saat telah menjadi rancangan awal arsitektur atau lansekap pemberi tugas sangat ingin melihat bagaimana jadinya solusi dari keinginan mereka sebelum rancangan bangunan atau rancangan lansekapnya dibangun. Pemenuhan keinginan ini akan memuaskan pemberi tugas, sebuah rancangan yang muncul dari gagasan mereka yang diakomodasi oleh perancang. Rancangan yang tumbuh dari berbagai alternatif pemecahan masalah rancangan yang dapat dimunculkan bersama selama proses perancangan berlangsung.

Gambar 1.1 dan 1.2

Sketsa bebas diagram-diagram hubungan antarfungsi dalam rancangan arsitektur (John Muhammad)

Gambar 1.3

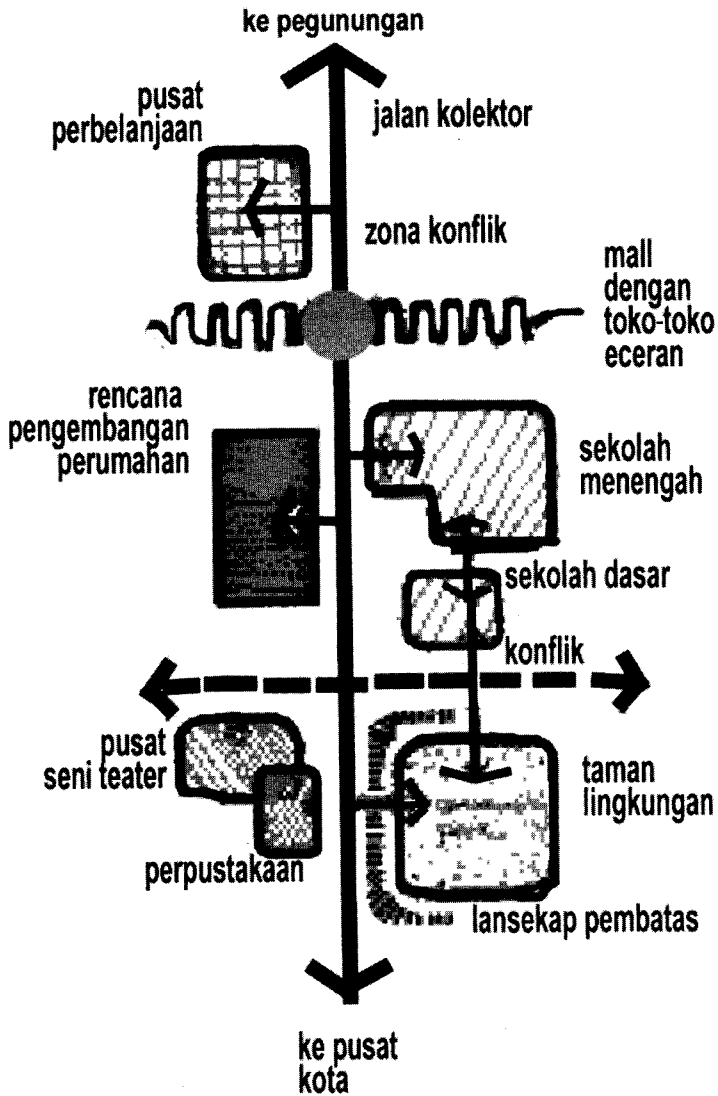
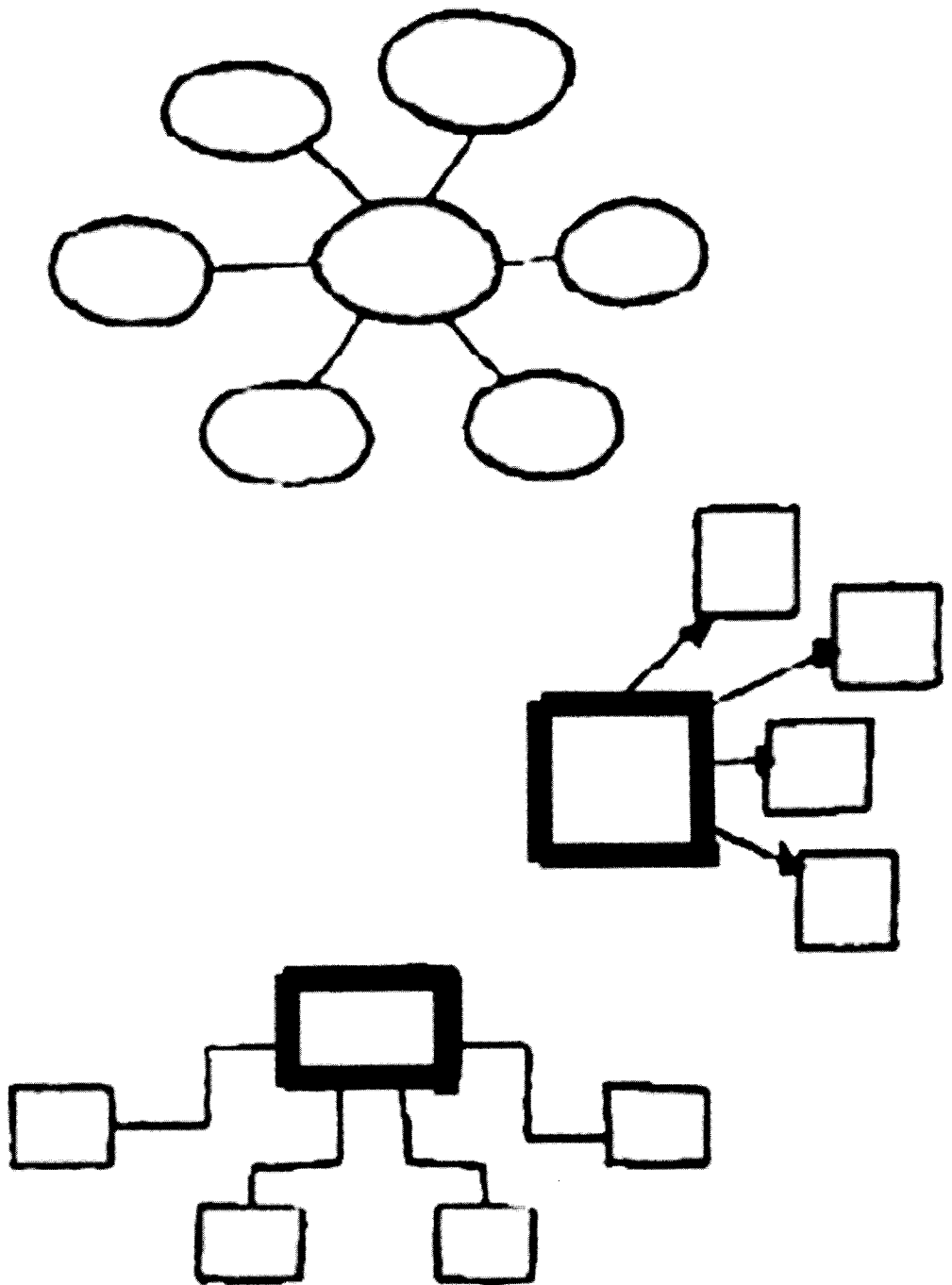
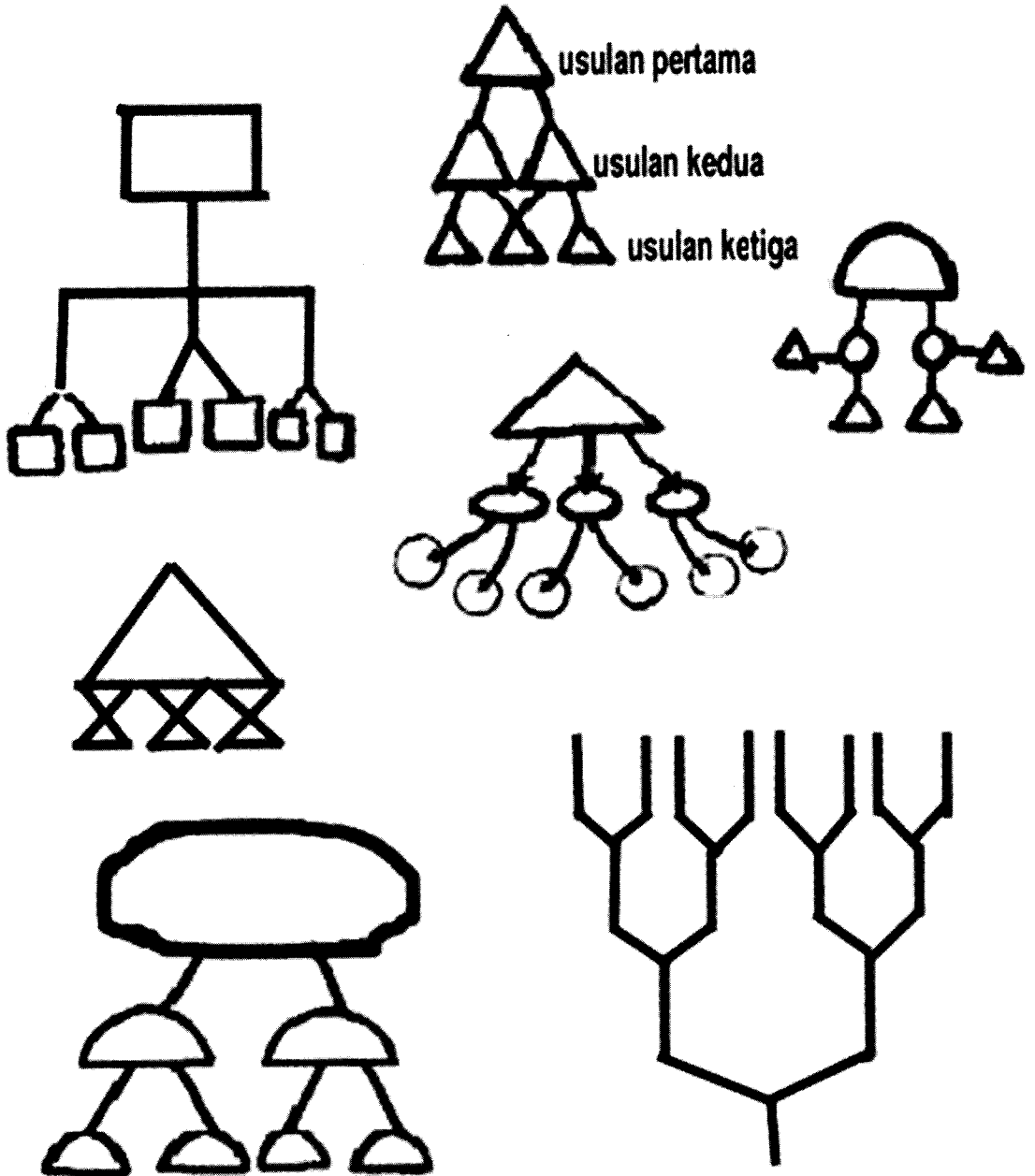
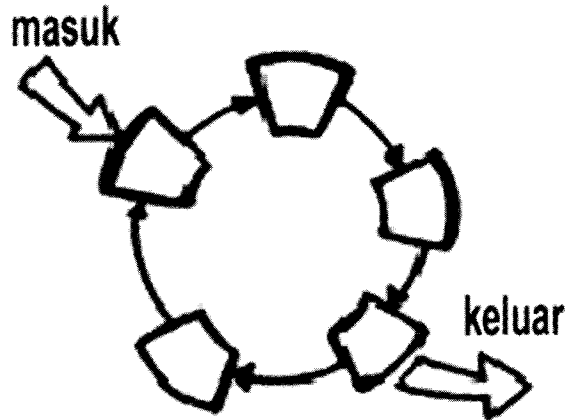
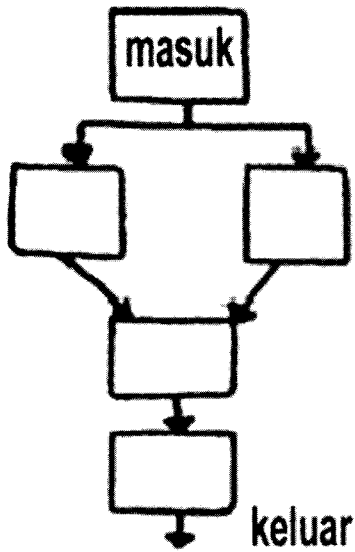
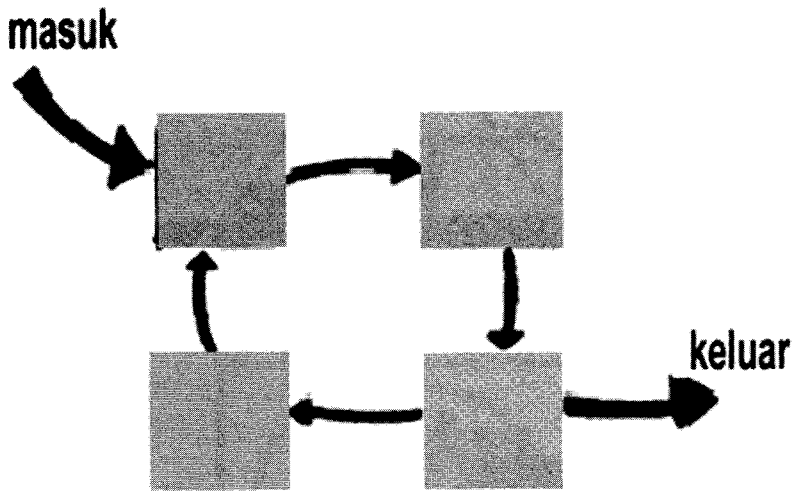
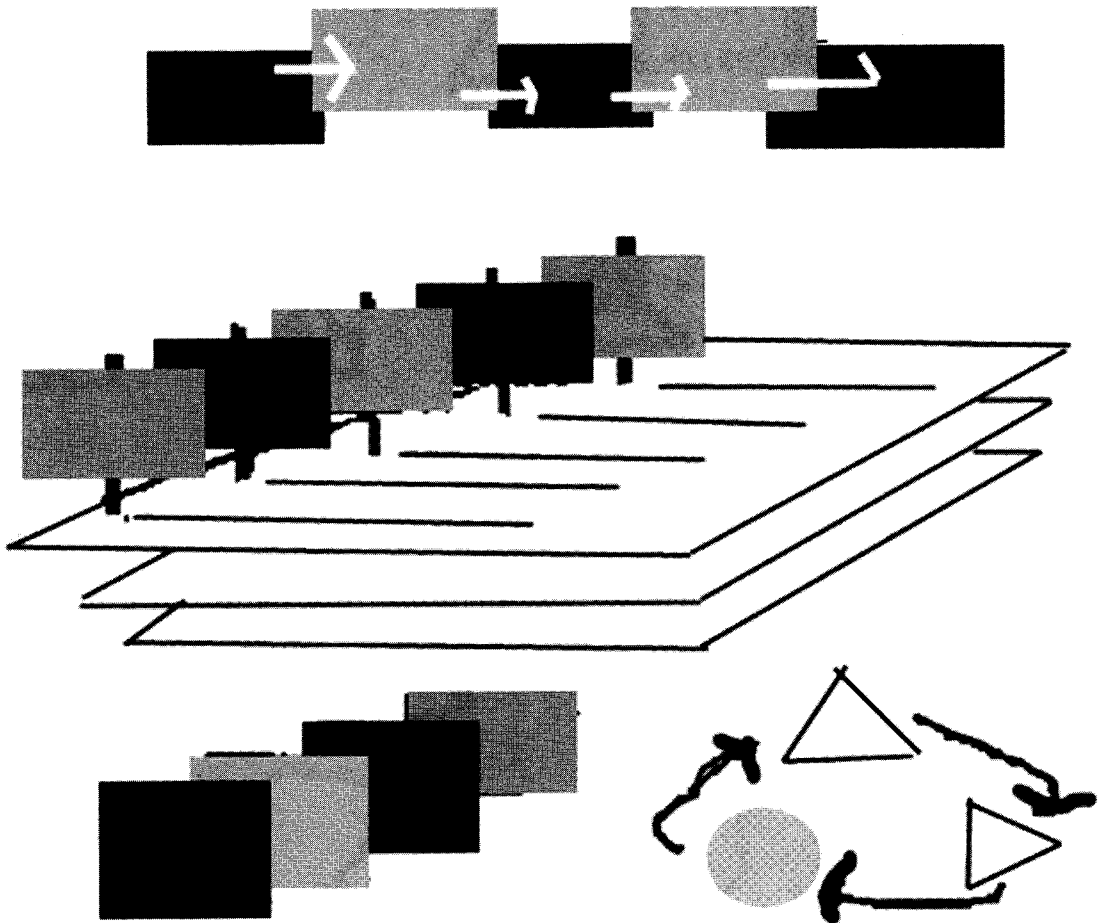
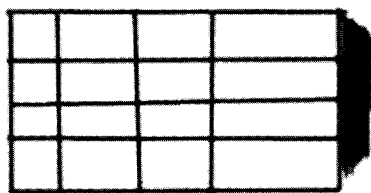
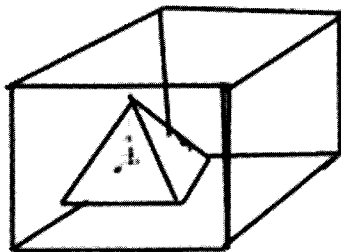
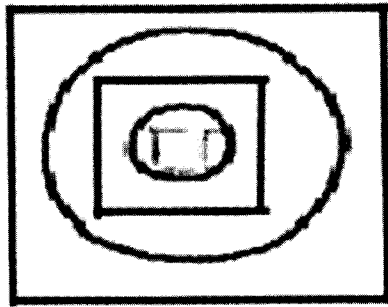
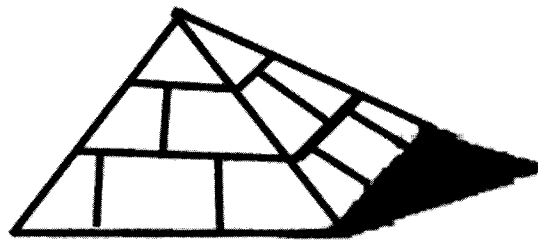
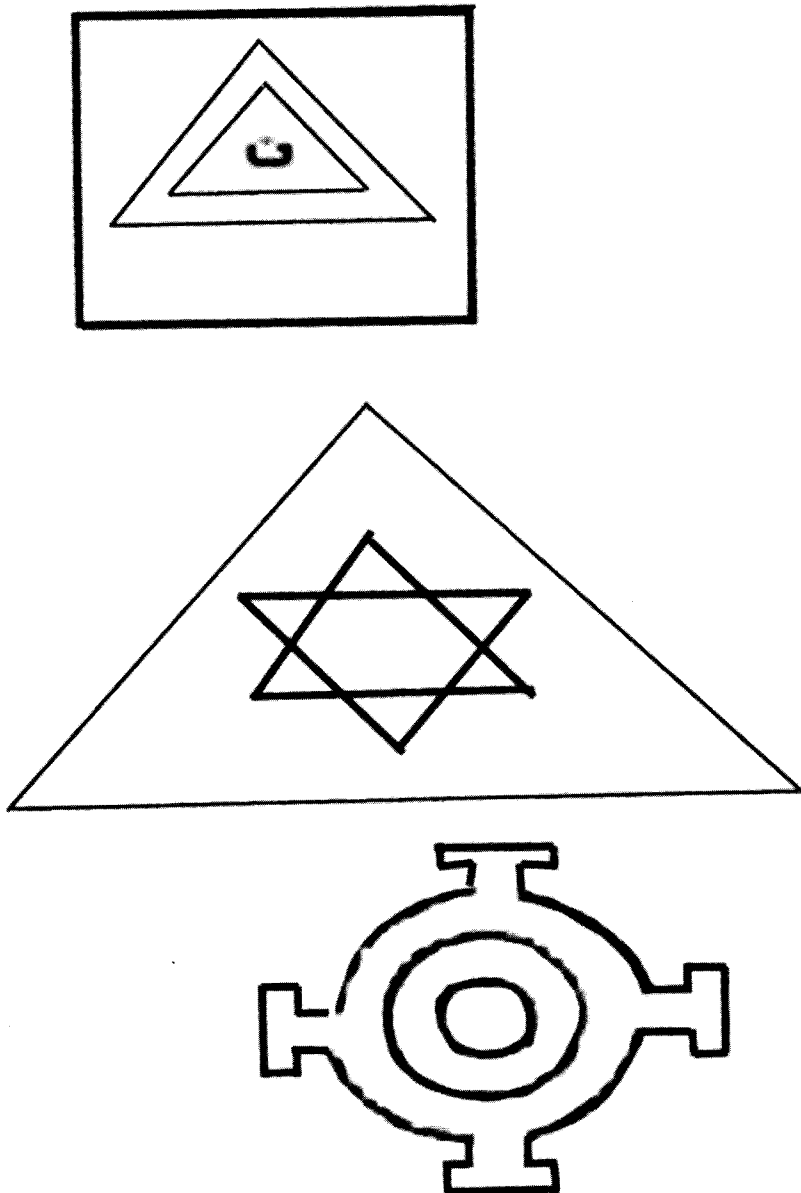
Sketsa bebas bentuk dan komposisi rancangan bangunan beserta penjelasannya (Hertatianto)

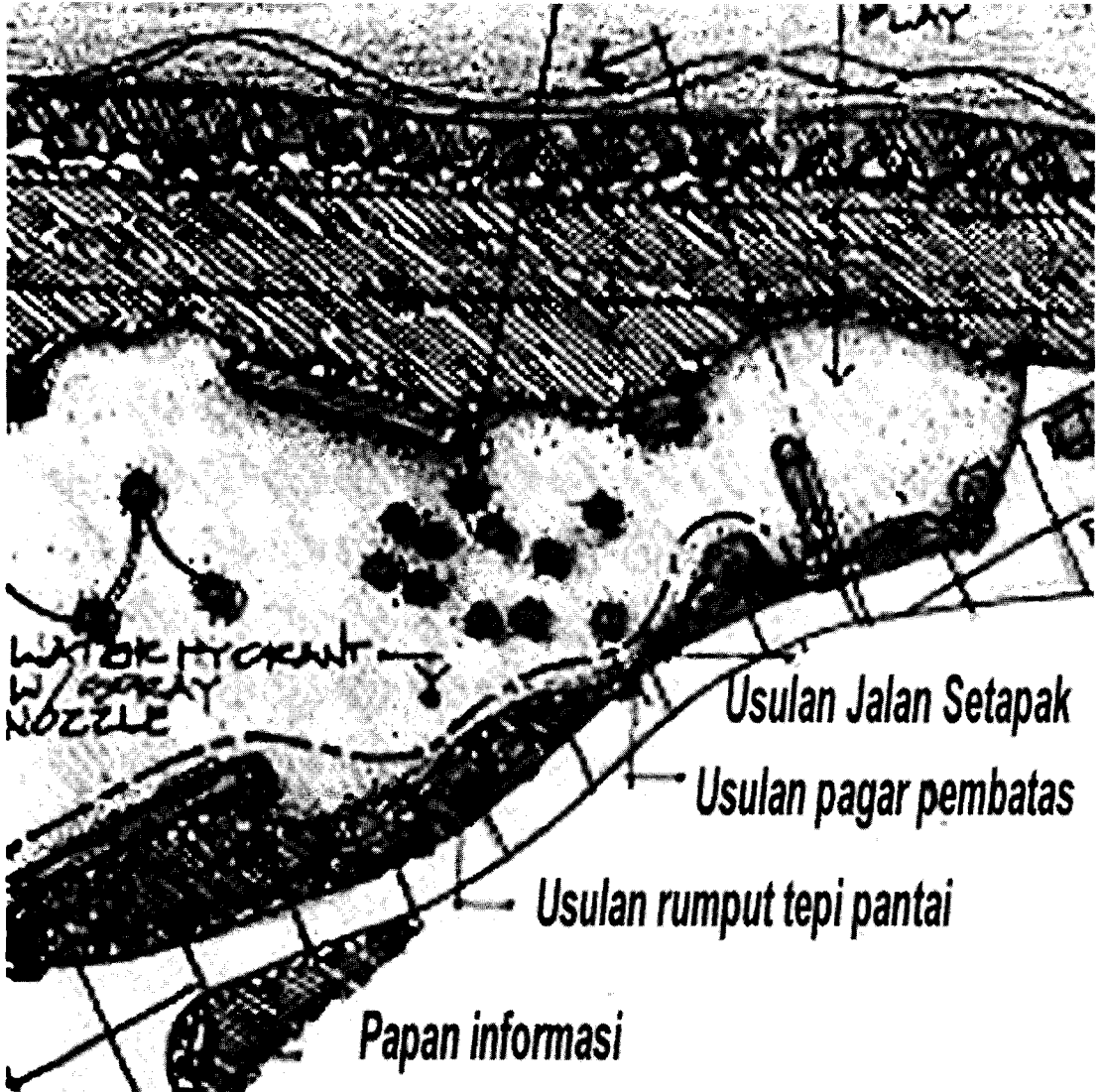
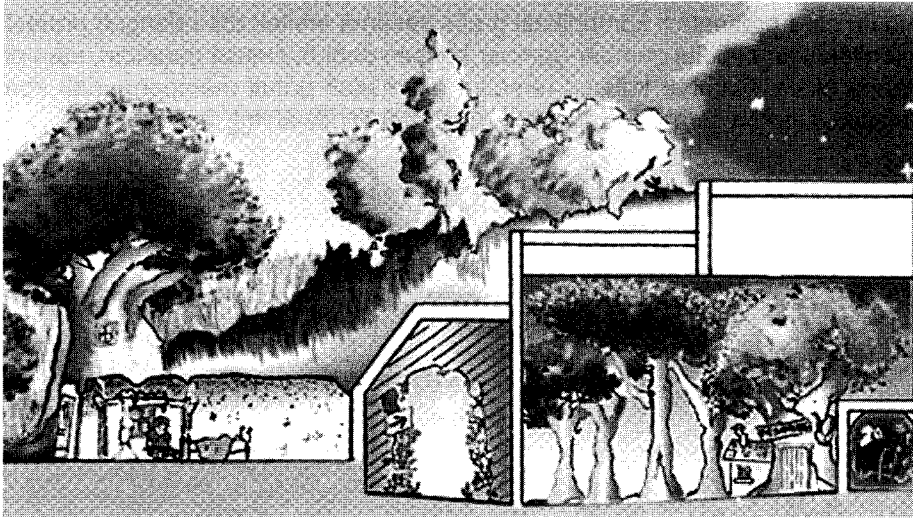
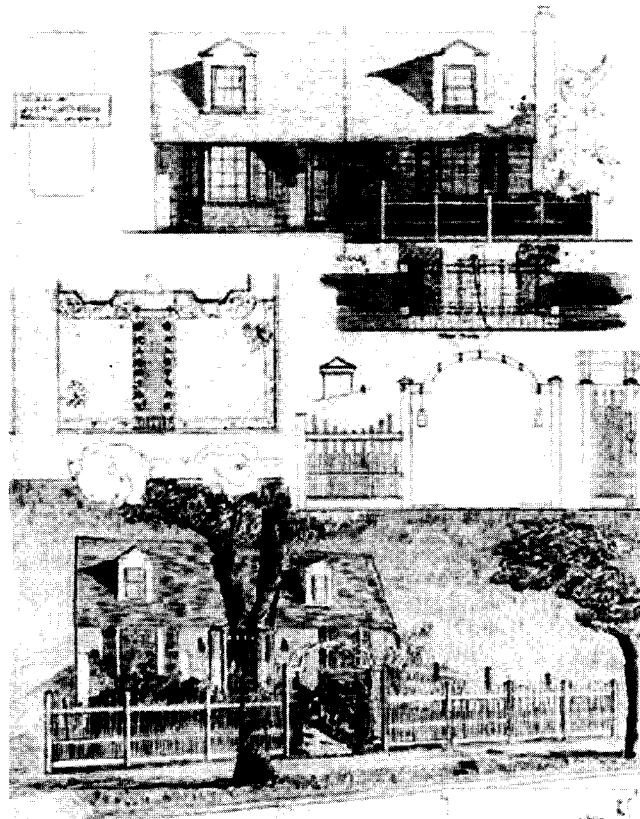
PRESENTASI KOMUNIKASI GRAFIS

A. PRESENTASI KOMUNIKASI GRAFIS SESAMA ARSITEK LANSEKAP ATAU DISIPLIN ILMU SEJENIS

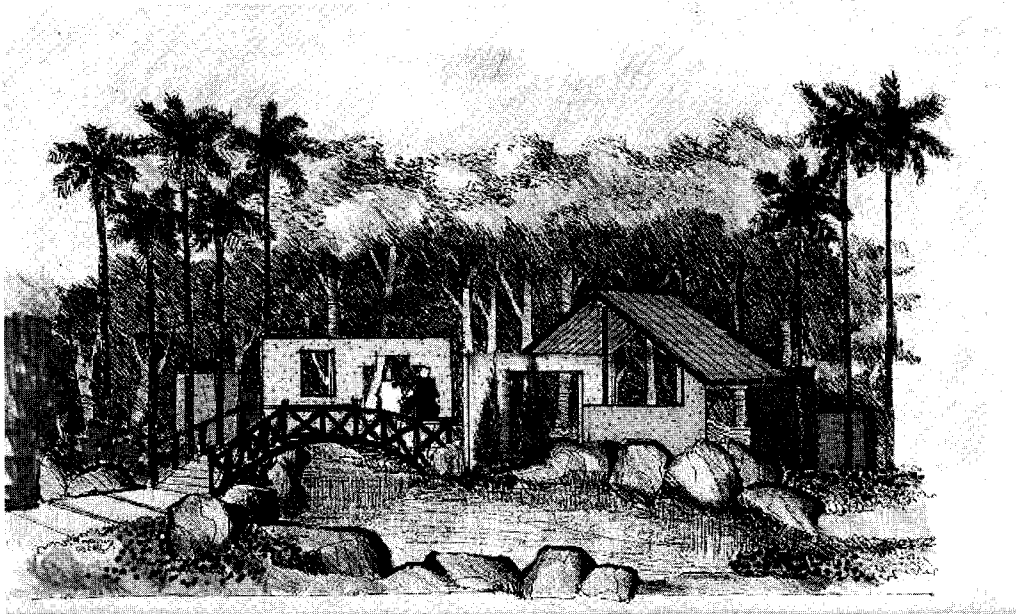
Presentasi komunikasi sesama arsitek lansekap atau disiplin ilmu sejenis dapat dilakukan melalui gambar-gambar konsep dalam *bentuk buble diagram, flow chart, sketsa gagasan, tanda panah, diagram, tabel,* maupun *gambar potongan.*

Gambar konsep bisa terdiri dari perpaduan antara 2 atau 3 bentuk dari tanda panah, bentuk kotak, bulatan, dan segitiga yang dapat memunculkan susunan konsep yang berbeda seperti:

1. *spider concept maps* (diagram konsep berbentuk laba-laba);

2. *hierarchy concept maps* (diagram konsep berbentuk hierarki);
3. *system concept maps* (diagram konsep berbentuk sistem);
4. *flowchart algorithm concept maps* (diagram konsep berbentuk flowchart algorithm);
5. *3-dimensional concept maps* (diagram konsep berbentuk tiga dimensi);
6. *mandala concept maps* (diagram konsep berbentuk mandala).

Gambar 2.1
Konsep dalam bentuk perpaduan antara tanda panah, bentuk kotak

Gambar 2.2
Susunan konsep seperti ini disebut Diagram Konsep Berbentuk Laba-Laba

Gambar 2.3
Susunan konsep seperti ini disebut Diagram Berbentuk Hierarki

Gambar 2.4
Susunan konsep seperti ini disebut Diagram Konsep Berbentuk Sistem

Gambar 2.5
Susunan konsep ini disebut Diagram Konsep Bentuk Flowchart Algorithm

Gambar 2.6
Susunan konsep seperti ini disebut Diagram Konsep Berbentuk Tiga Dimensi

Gambar 2.7
Susunan konsep seperti ini disebut Diagram Konsep Berbentuk Mandala

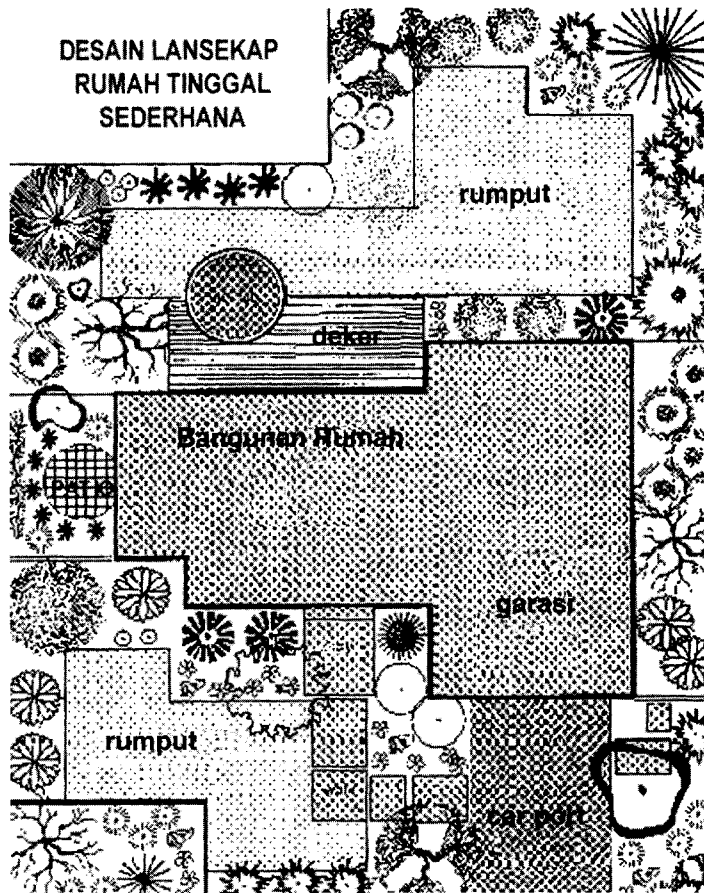
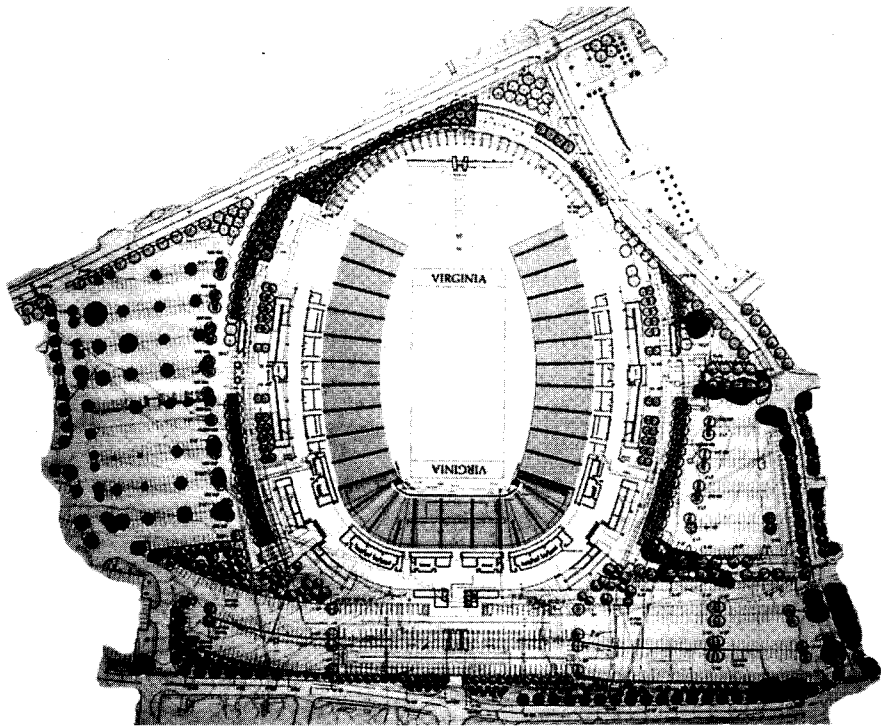
Selain itu cara presentasi komunikasi grafis sesama arsitek atau dengan profesi lainnya dapat juga dilakukan melalui gambar-gambar konsep denah, sketsa gagasan, atau potongan tampak tanpa skala. Gambar konsep tersebut digunakan untuk mempermudah komunikasi sesama arsitek. Contoh gambar tersebut dapat dilihat di bawah ini.

Gambar 2.8
Konsep denah tanpa skala

Gambar 2.9
Konsep potongan tampak tanpa skala

Gambar 2.10
Konsep denah tanpa skala, ditampilkan pula gambar sketsa gagasan

Gambar 2.11
Konsep gambar sketsa gagasan

Gambar 2.12
Konsep gambar sketsa gagasan

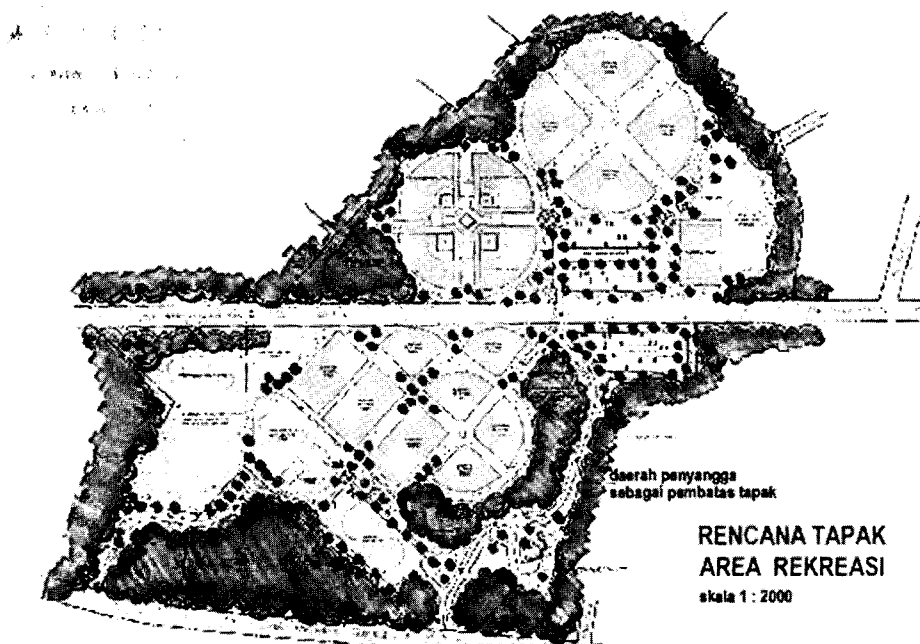
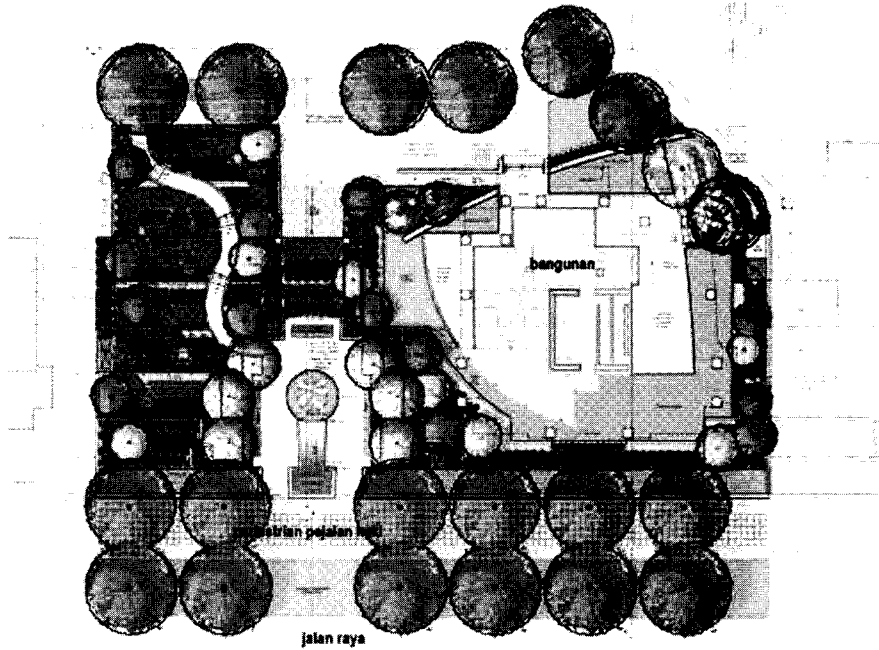
B. PRESENTASI KOMUNIKASI GRAFIS DENGAN PEMBERI TUGAS ATAU MASYARAKAT

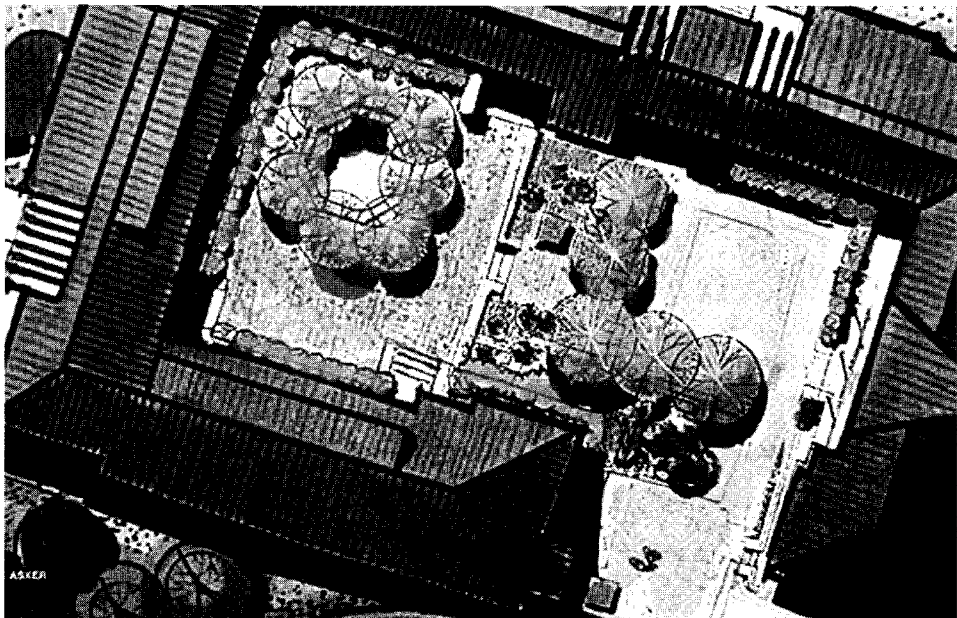
Komunikasi grafis kepada pemberi proyek atau masyarakat harus berbentuk gambar yang informatif sesuai dengan keadaan sebenarnya dari hasil karya rancangan yang dibuat. Hal ini perlu disadari bahwa pemberi proyek merupakan orang atau seseorang yang awam atau tidak mempunyai apresiasi terhadap gambar secara tepat. Oleh karenanya dalam komunikasi grafis terhadap pemberi tugas, arsitek harus menampilkan dalam bentuk:

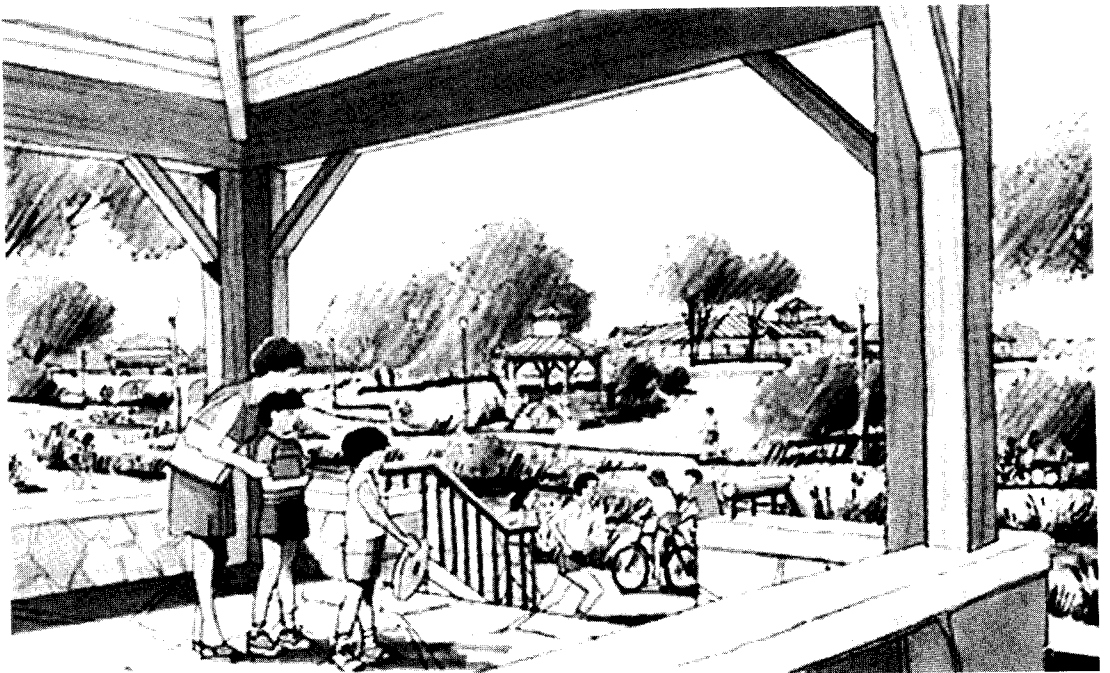
a. Denah rancangan berwarna, lengkap dengan informasi elemen lansekap di dalamnya.
b. Gambar potongan berwarna untuk memperlihatkan susunan elemen lansekap terhadap elemen lainnya.
c. Sketsa perspektif berwarna terukur, yang memperlihatkan suasana secara tepat, jelas, dan tiga dimensi. Sketsa dapat dibuat dengan mempergunakan cara tradisional terukur atau komputer Auto CAD. Sistem sketsa perspektif dalam dilihat dari atas (*bird eye view*) atau sejajar permukaan tanah (*man eye view*).
d. Bentuk penyajian dapat mempergunakan cat air, air brush, poster colour.
e. Animasi tiga dimensi dengan mempergunakan bantuan komputer.

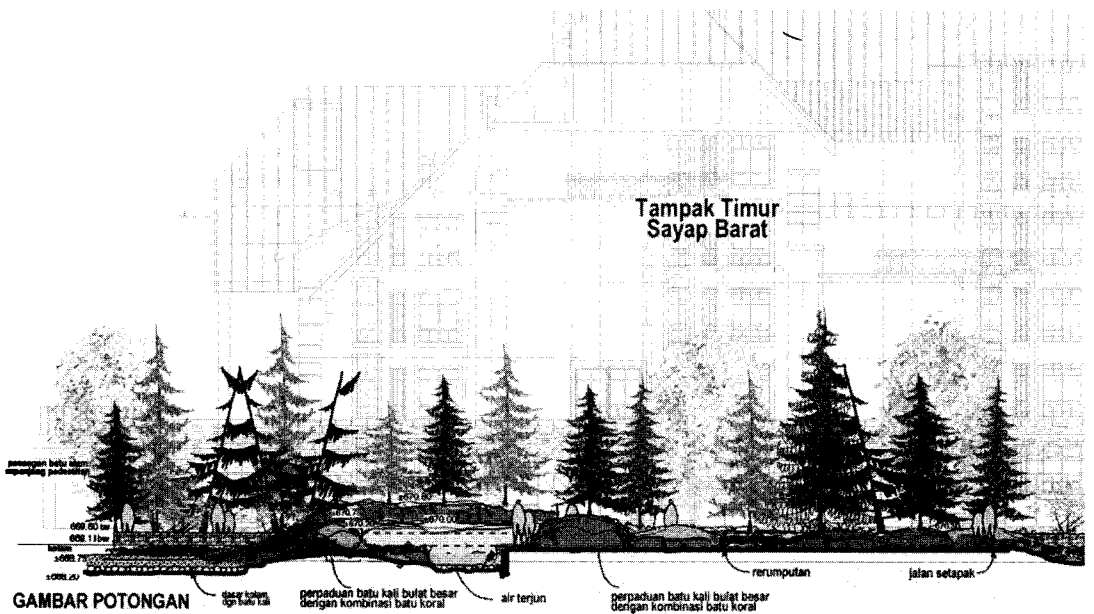
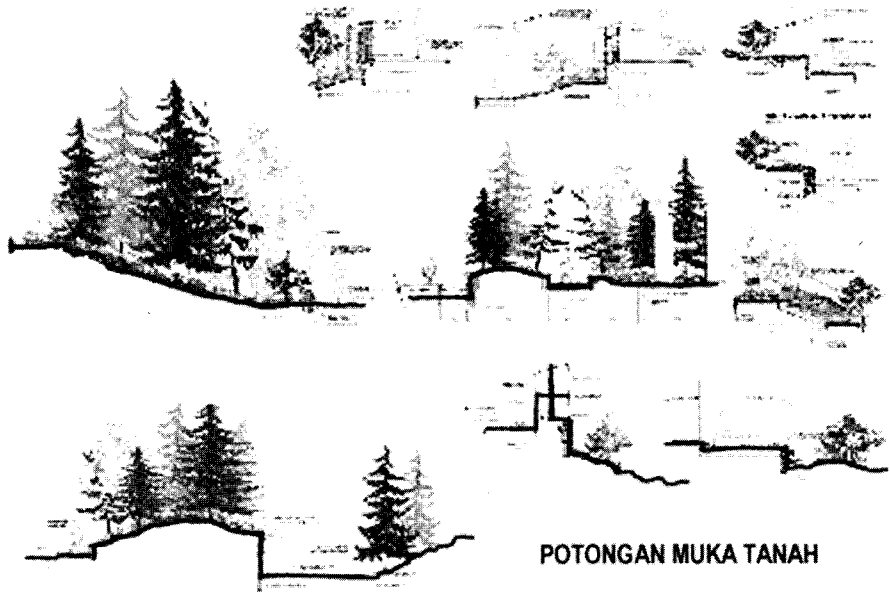
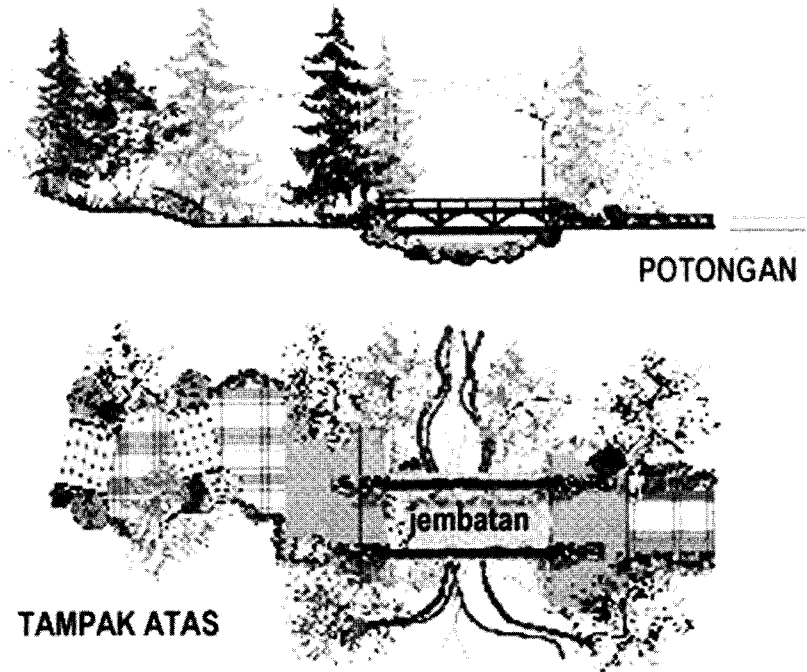
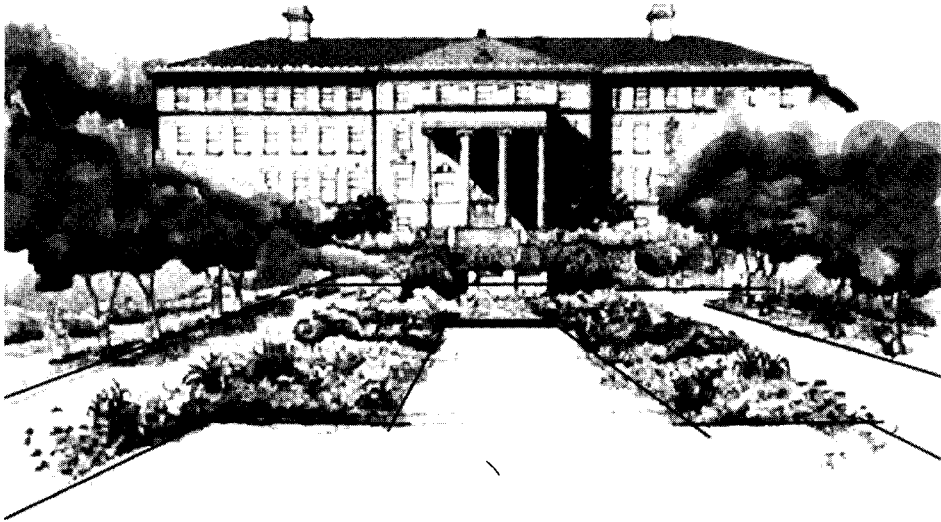
Berikut contoh gambar-gambar arsitektur lansekap yang dipergunakan untuk presentasi grafis kepada pemberi tugas atau masyarakat umum.

Gambar 2.13
Gambar denah rumah untuk berkomunikasi dengan pemberi tugas

Gambar 2.14
Gambar presentasi denah atau tampak atas

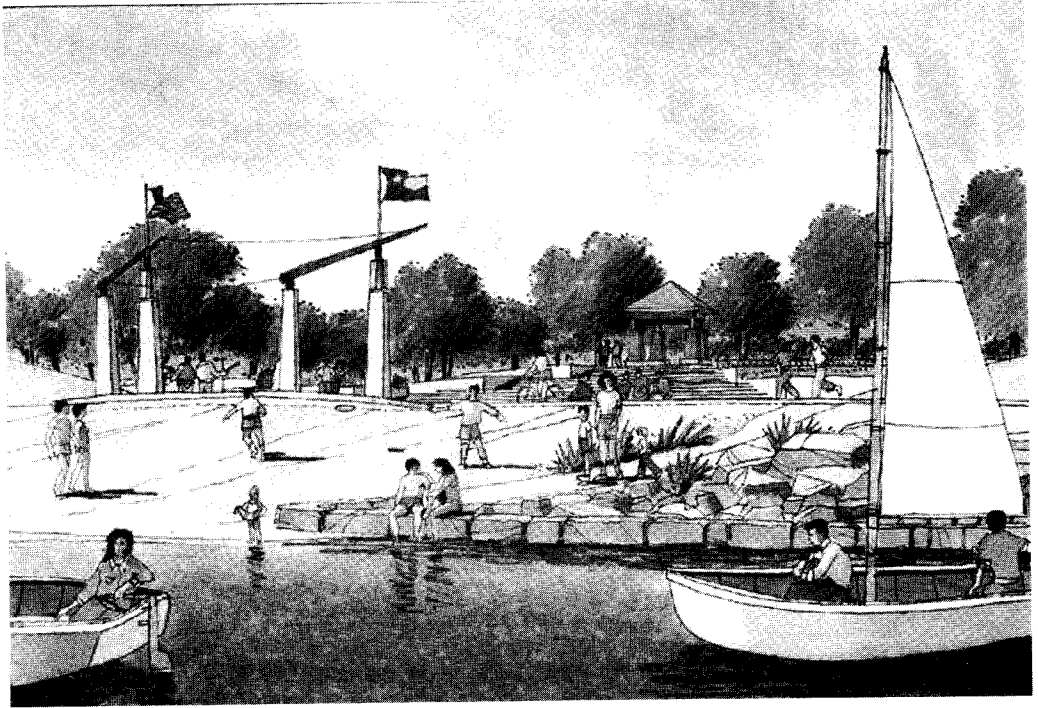
Gambar 2.15
Gambar presentasi sketsa perspektif tampak burung (bird eye view)

Gambar 2.16
Gambar karya Arsitek pada perancangan sebuah stadion olahraga. Jenis gambar ini dipergunakan untuk presentasi grafis kepada pemberi tugas. Terlihat bahwa arsitek membuat gambar denah dan sketsa berwarna dengan bentuk informasi yang jelas

Gambar 2.17
Gambar perencanaan (planning) sebuah area rekreasi. Jenis gambar ini dipergunakan untuk presentasi kepada pemberi tugas. Gambar denah berwarna dengan bentuk informasi dan komposisi warna yang menarik

Gambar 2.18

Gambar rencana tapak sebuah area perbelanjaan.
Jenis gambar ini dipergunakan untuk presentasi kepada pemberi tugas. Gambar denah berwarna dengan bentuk informasi dan komposisi warna yang menarik

Gambar 2.19

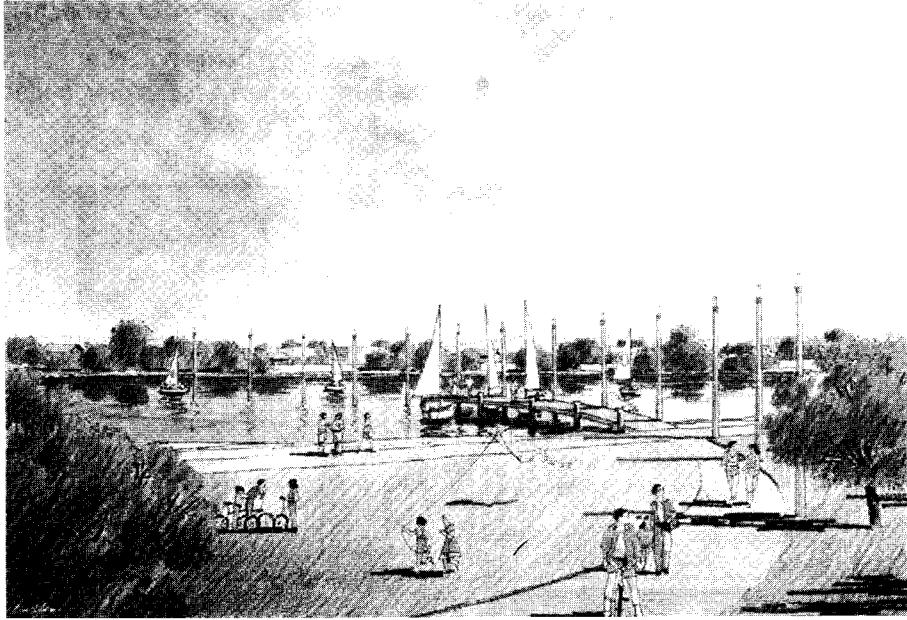
Gambar rencana tapak yang lebih rinci sebuah bangunan pendidikan.
Jenis gambar ini dipergunakan untuk presentasi grafis kepada pemberi tugas. Gambar denah berwarna dengan bentuk informasi dan komposisi warna yang menarik

Gambar 2.20
Gambar sketsa mempermudah bagi pemberi tugas atau masyarakat mengetahui perkiraan bangunan atau lingkungan yang akan dibangun pasca rancangan

Gambar 2.21
Gambar sketsa presentasi bangunan gedung, mempermudah bagi pemberi tugas atau masyarakat mengetahui perkiraan bangunan yang akan dibangun pasca rancangan

Gambar 2.22
Gambar potongan tampak dengan latar belakang bangunan. Memperlihatkan perbandingan antara jenis tanaman dengan bangunan yang dirancang, serta bentuk pengolahan permukaan tanah.

Gambar 2.23
Gambar potongan tampak yang memperlihatkan bentuk olahan muka tanah dan ketinggian tanah, dalam kaitannya dengan penempatan tanaman. Pemberi tugas akan mengetahui dan mempunyai gambaran terhadap muka tanah yang diinginkan

Gambar 2.24
Gambar potongan tampak lansekap muka tanah terhadap penempatan jembatan, informasi cukup jelas

Gambar 2.25
Sketsa tiga dimensi, merupakan gambar yang paling jelas dan menarik untuk memperlihatkan gambaran bentuk desain kepada pemberi tugas. Perhatikan cara rendering, penempatan bayang-bayang, pemberian warna cukup menarik pemberi tugas

Gambar 2.26
Sketsa tiga dimensi, suasana lingkungan tempat perbelanjaan dengan mempergunakan teknik poster colour. Penempatan gambar manusia memberi kesan perbandingan ruang dan rincian tekstur yang diinginkan. Posisi pengambilan sketsa sebatas mata manusia "man eye view"

Gambar 2.27

Sketsa tiga dimensi, suasana lingkungan tempat rekreasi tepi air. Penempatan manusia dengan posisi geraknya menambah suasana gambar menjadi lebih hidup dan menarik. Posisi pengambilan sketsa sebatas mata manusia "man eye view"

Gambar 2.28

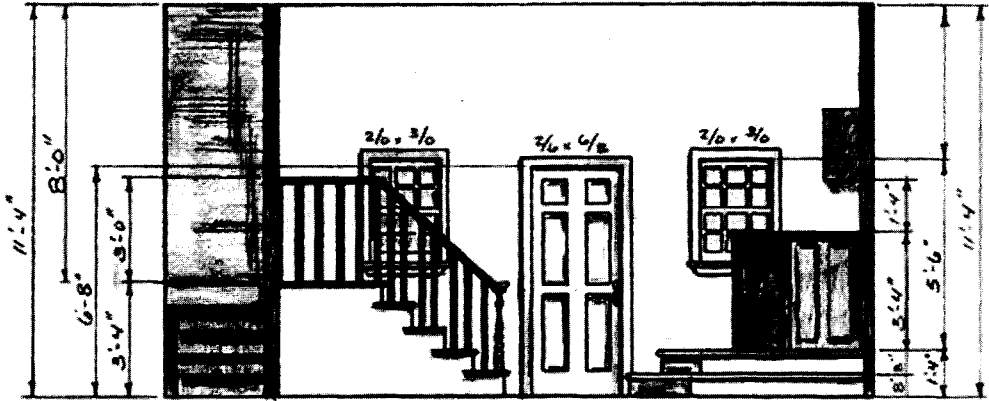
Gambar sketsa tiga dimensi, suasana lingkungan tempat rekreasi tepi air. Penempatan manusia dengan posisi geraknya menambah suasana gambar menjadi lebih hidup dan menarik. Posisi pengambilan sketsa di atas mata manusia atau setinggi mata burung "bird eye view"

Gambar 2.29

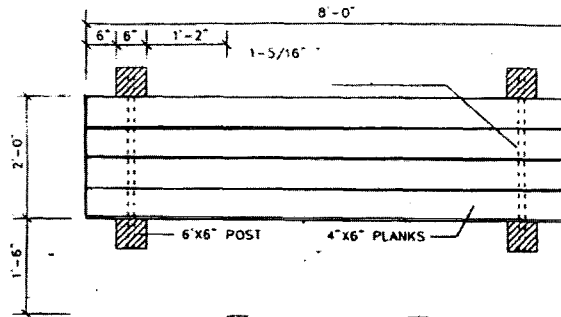
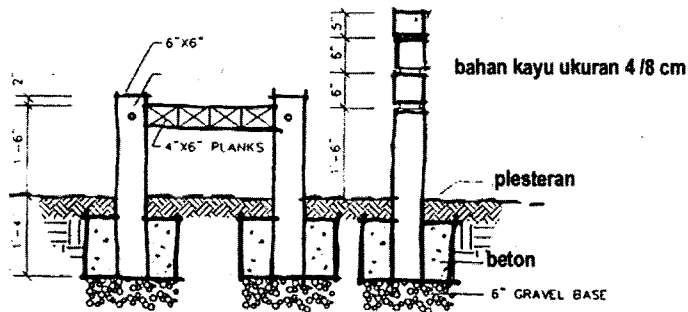
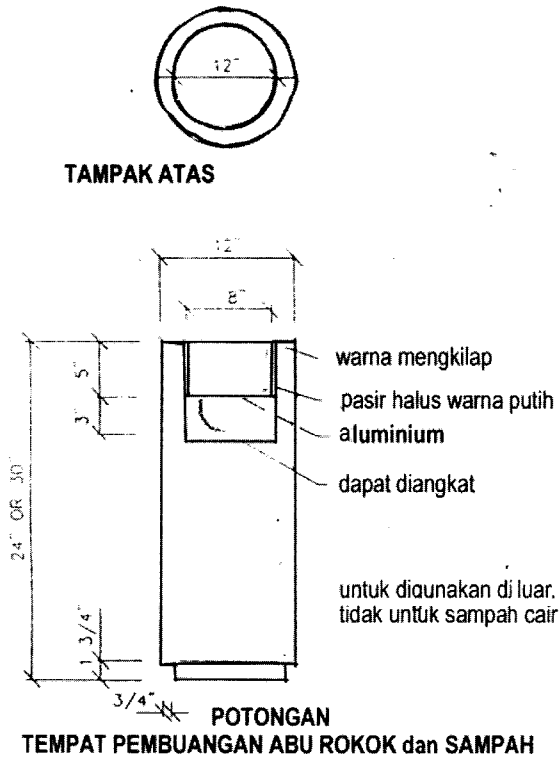
Gambar sketsa 3 dimensi, suasana lingkungan tempat rekreasi tepi air. Penempatan manusia dengan posisi geraknya menambah suasana gambar menjadi lebih hidup dan menarik. Posisi sketsa setinggi mata manusia atau "man eye view"

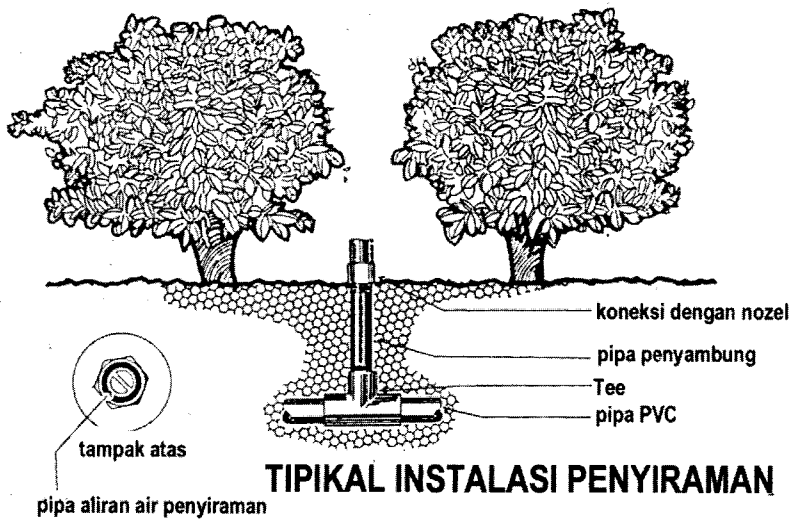
Gambar 2.30

Gambar sketsa 3 dimensi, suasana lingkungan dibuat dengan jarak dekat. Gambar-gambar detail akan lebih tergambarkan dengan jelas

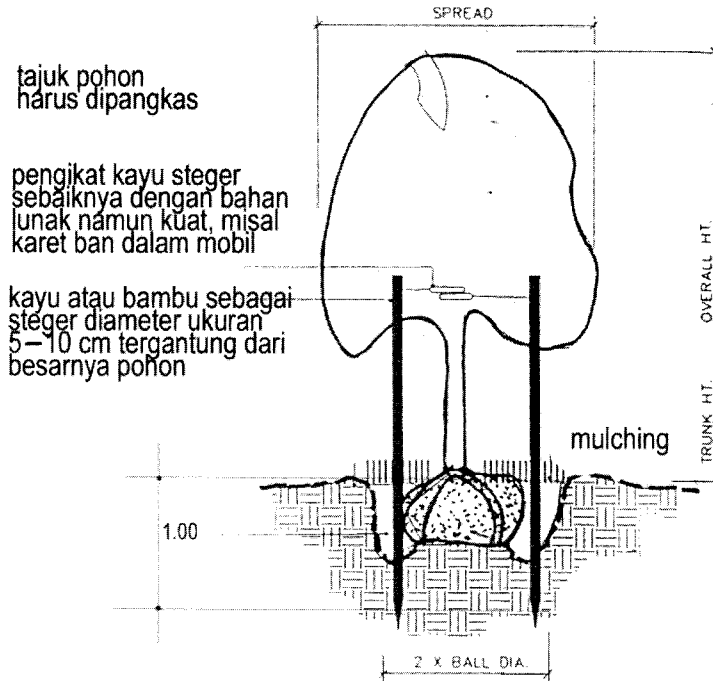
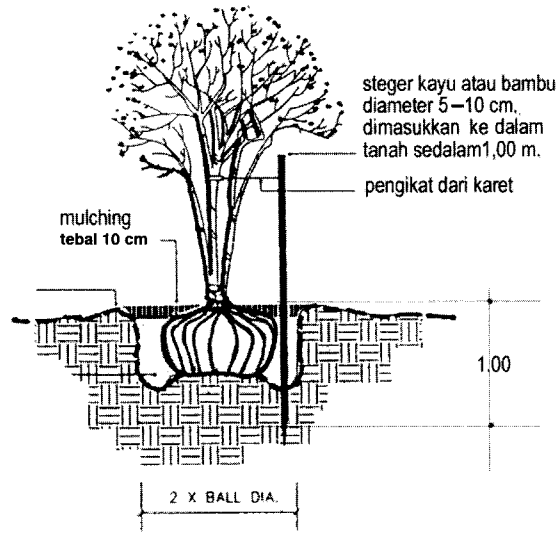
C. KOMUNIKASI GRAFIS ANTARA ARSITEK DENGAN PELAKSANA PEMBANGUNAN

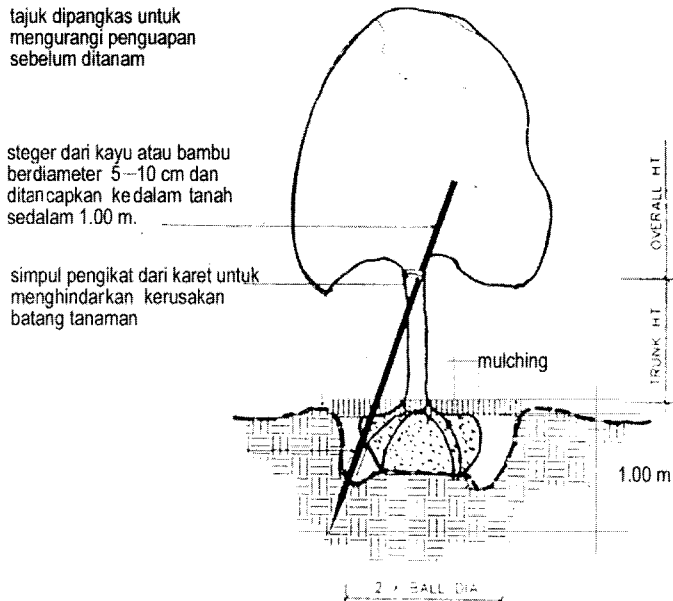
Komunikasi grafis antara arsitek dengan pelaksana lapangan berupa gambar-gambar kerja yang dibuat secara akurat, jelas dan informatif, terutama yang menyangkut penggunaan skala dan ukuran panjang/lebar elemen yang hendak dibangun.

GAMBAR POTONGAN

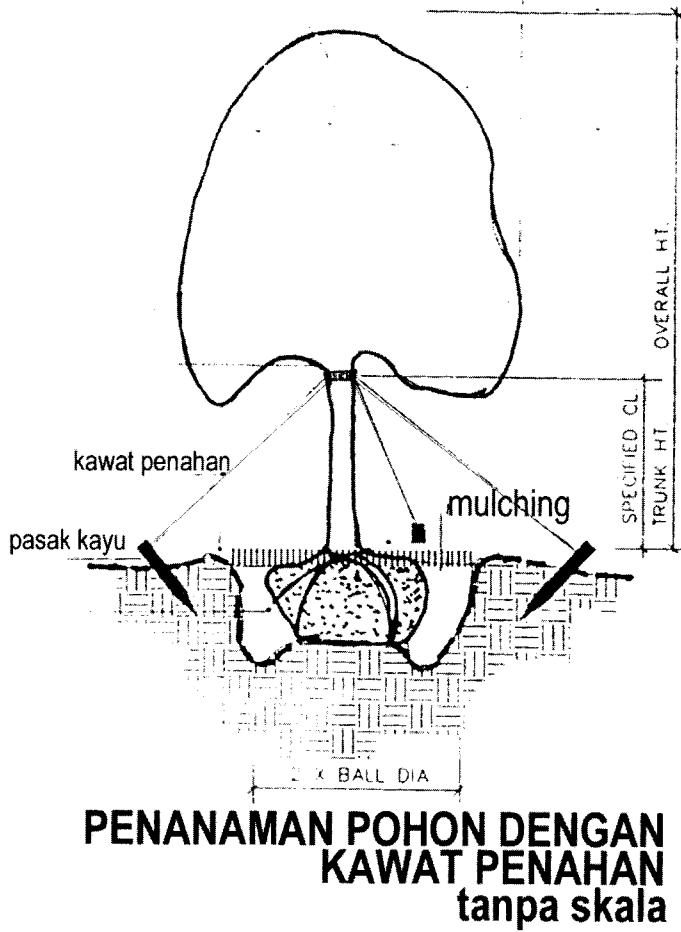
Gambar 2.31
Gambar kerja, ukuran terlihat jelas dan mudah dibaca

Gambar 2.32
Gambar kerja, jenis bahan, ketinggian dituliskan pada lembar gambar

Gambar 2.33

Gambar kerja, tampak atas harus ikut digambarkan untuk memberikan gambaran bahwa tempat abu rokok tersebut bulat atau persegi empat

Gambar 2.34

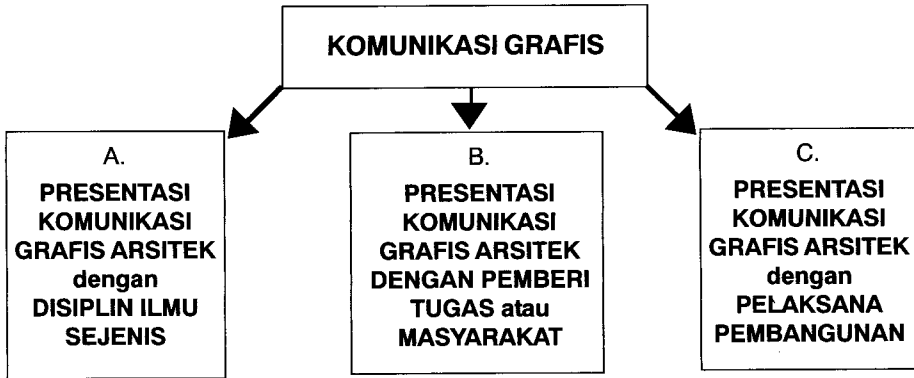
Gambar kerja, potongan dalam tanah yang berhubungan dengan konstruksi

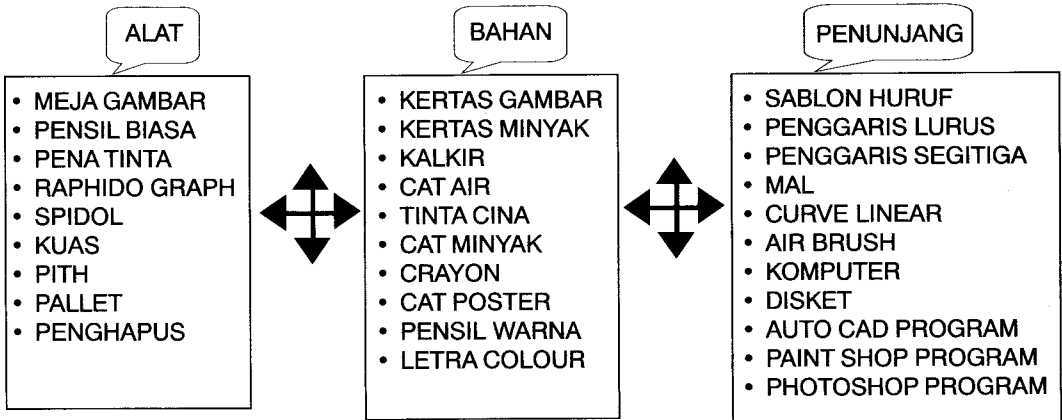
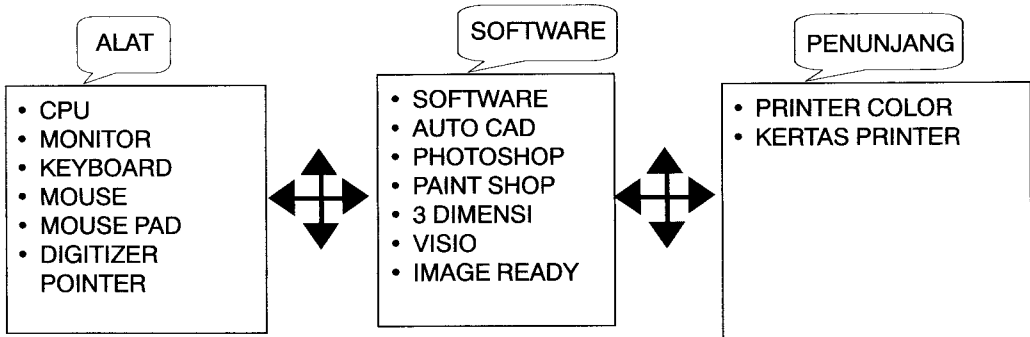
Gambar 2.35
Gambar kerja, yang berhubungan dengan penempatan konstruksi material

Gambar 2.36
Gambar kerja, sistem pemasangan steger

PENANAMAN TANAMAN PERDU
tanpa skala

Gambar 2.37
Gambar kerja, sistem pemasangan steger lainnya sebagai penahan tanaman

PENANAMAN POHON DENGAN SATU STEGER
tanpa skala

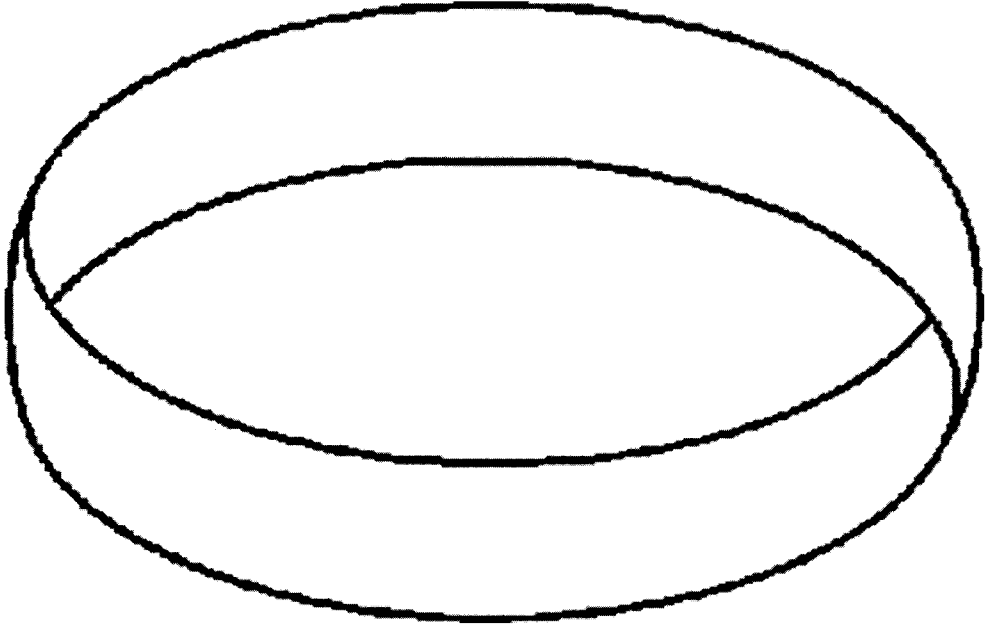
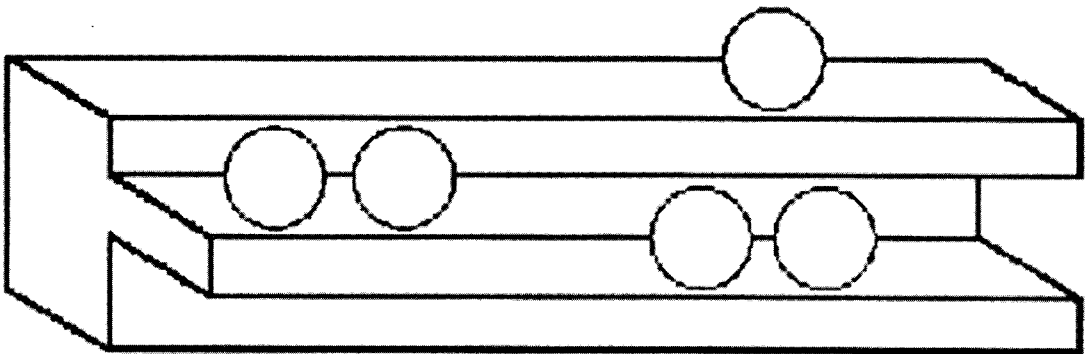
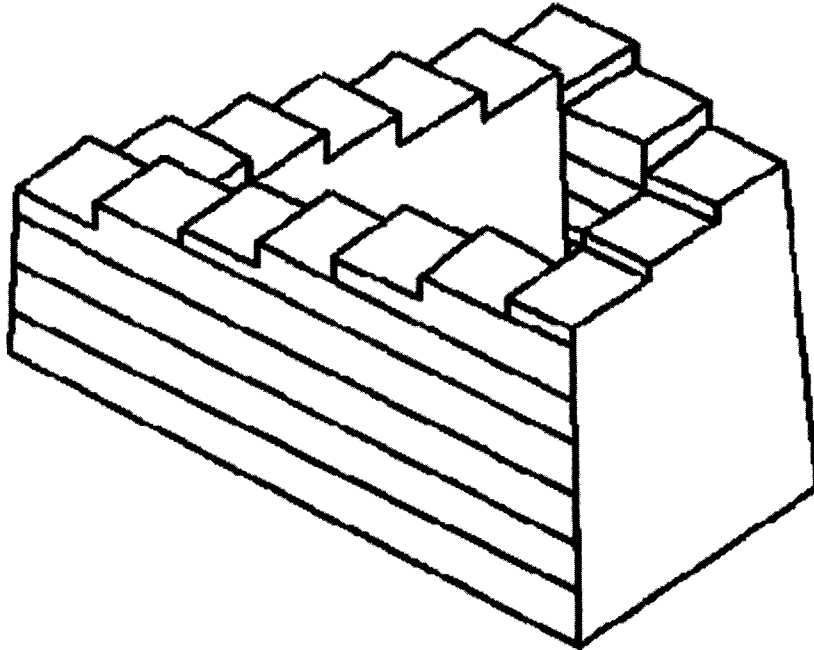
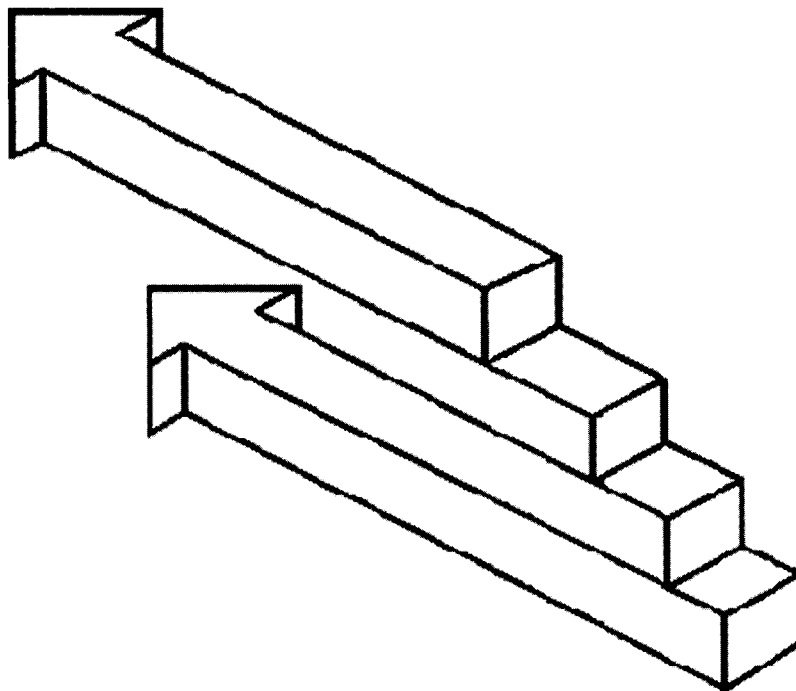
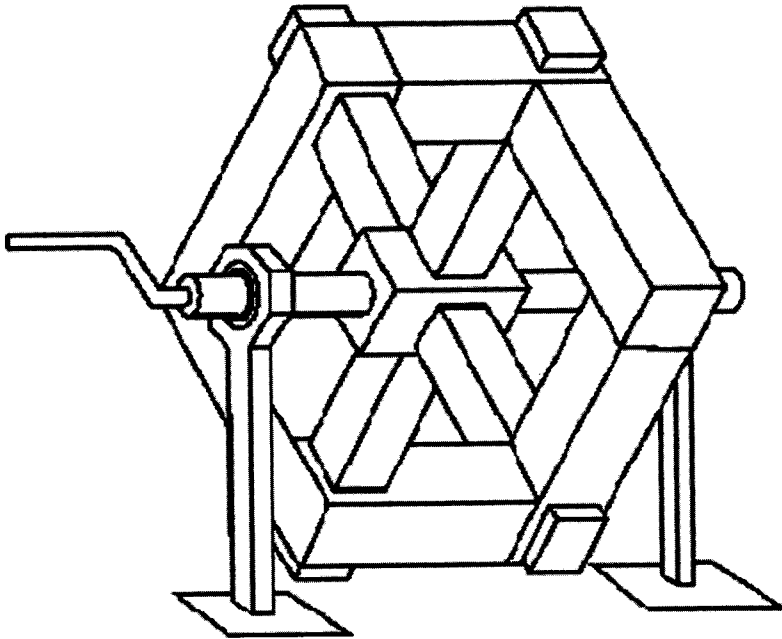
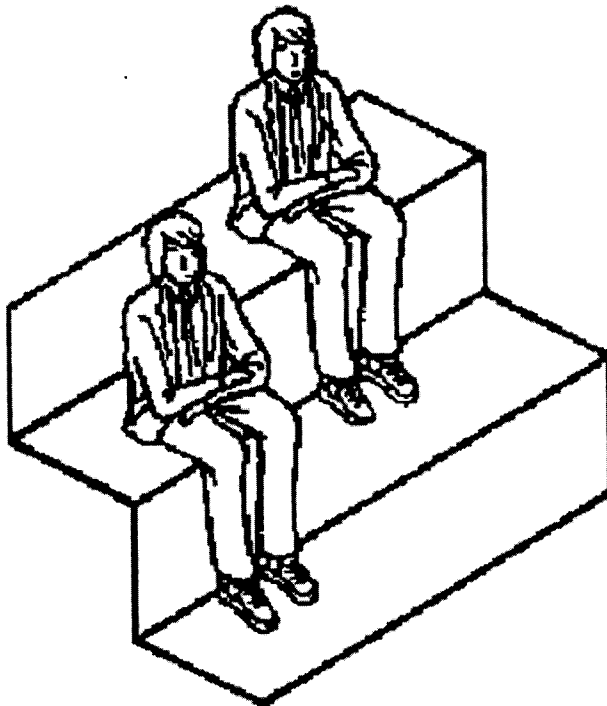
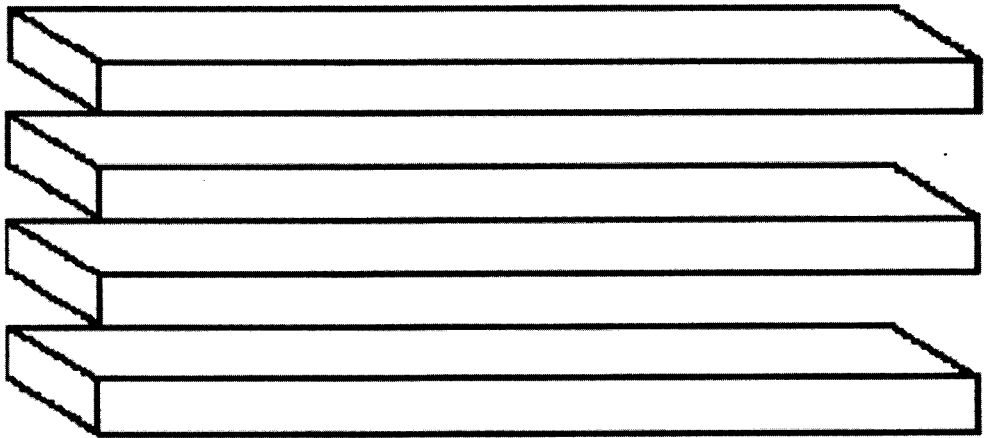
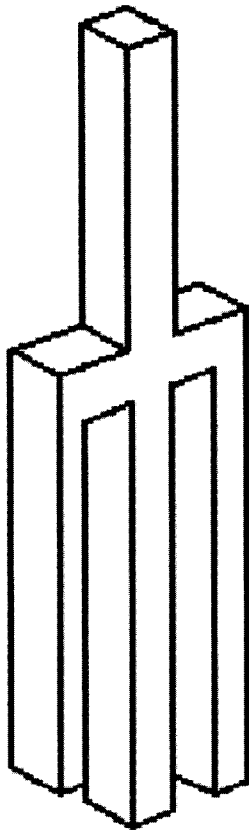
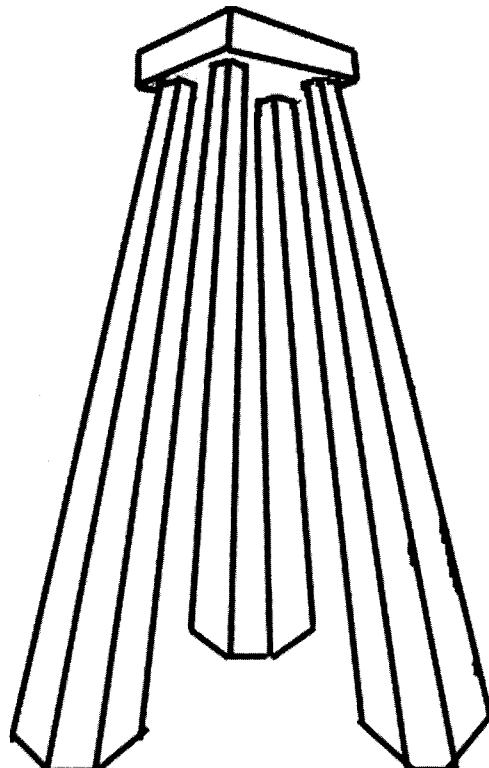
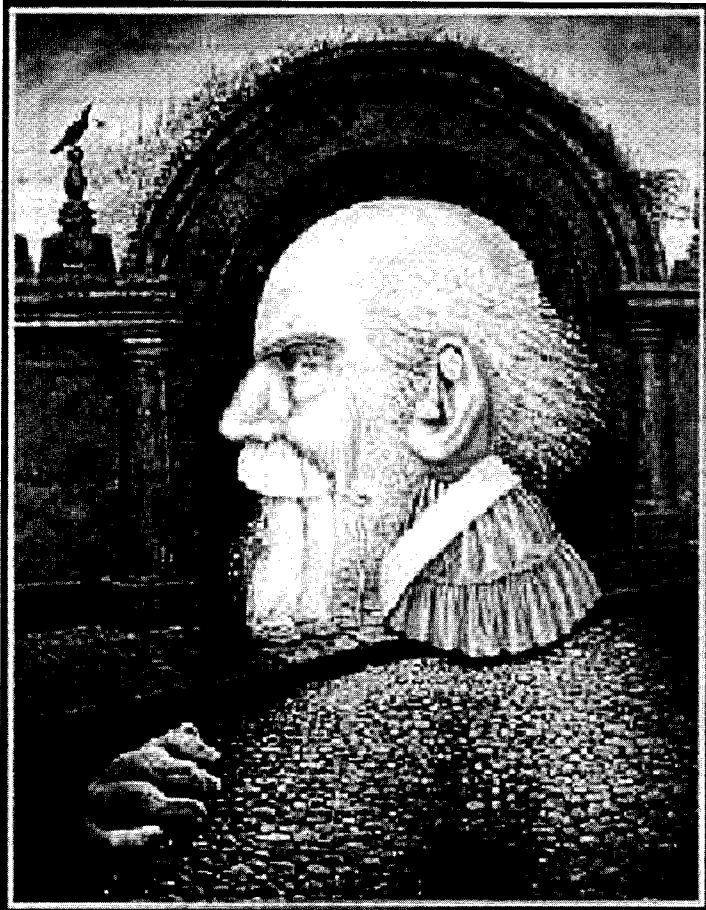
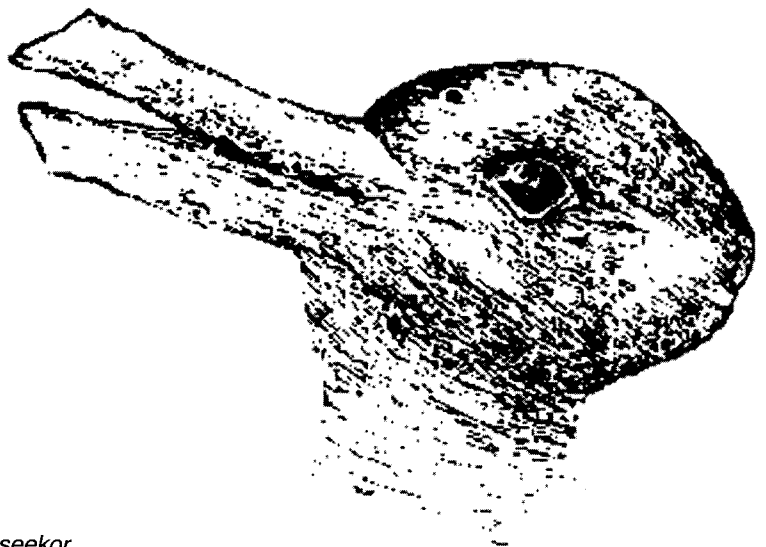
Gambar 2.38
Gambar kerja, sistem penahan tanaman

Gambar 2.39

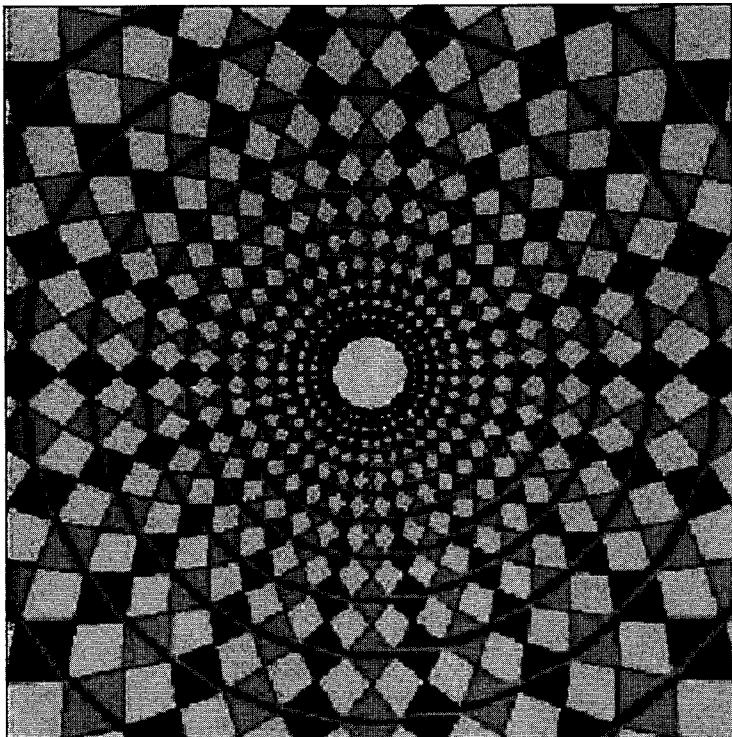
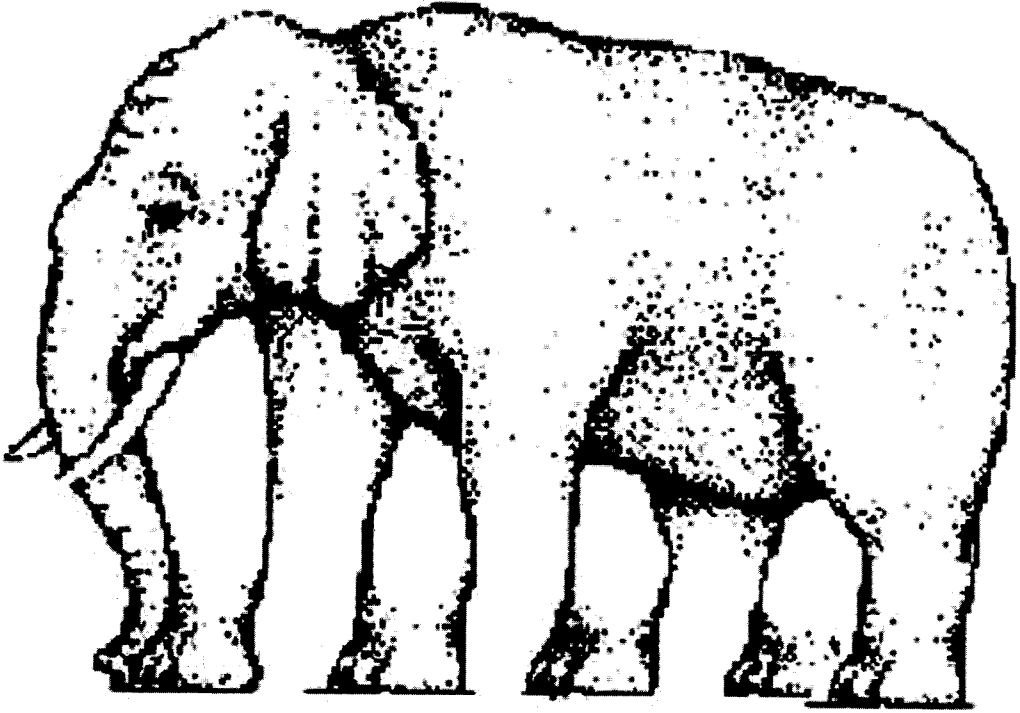
Gambar kerja, steger dengan mempergunakan kawat penahan

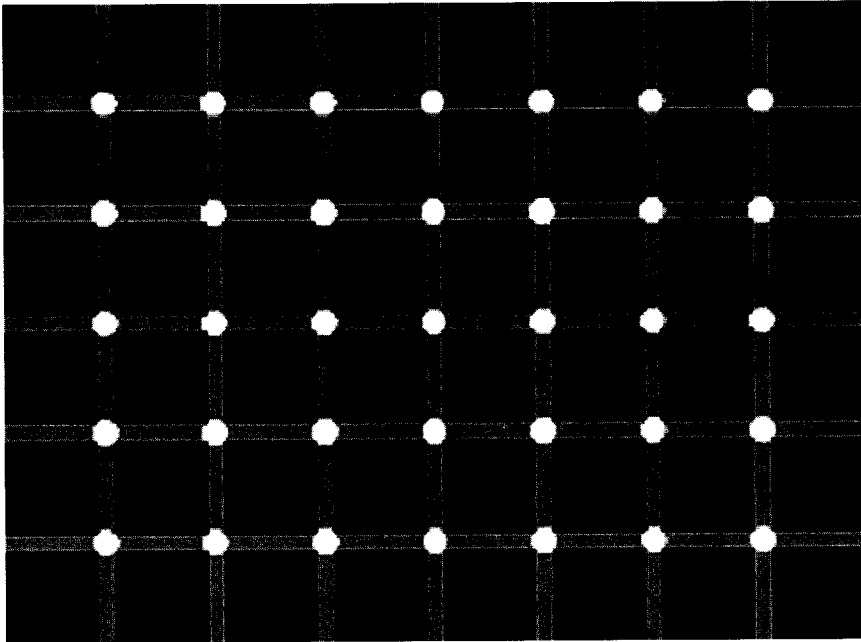
BAGAN PRESENTASI KOMUNIKASI GRAFIS

MEDIA DAN PERALATAN

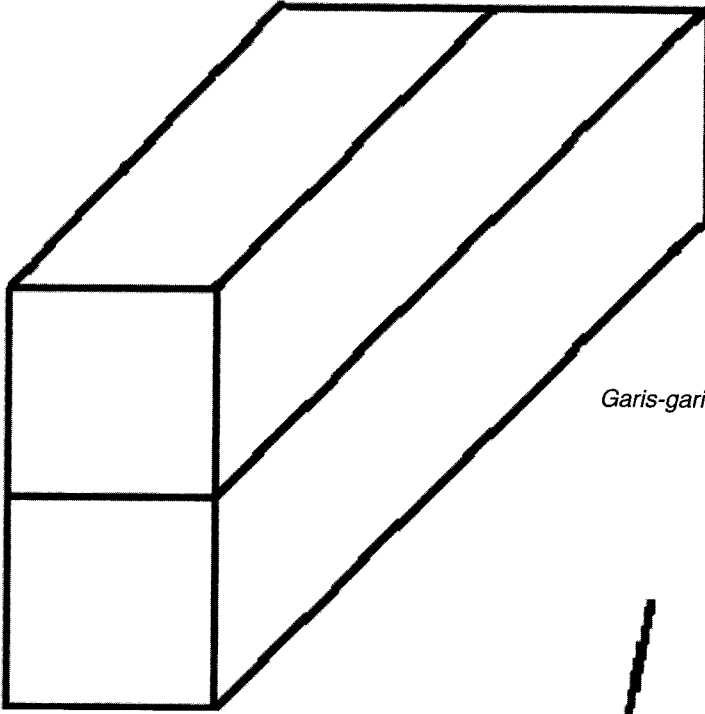
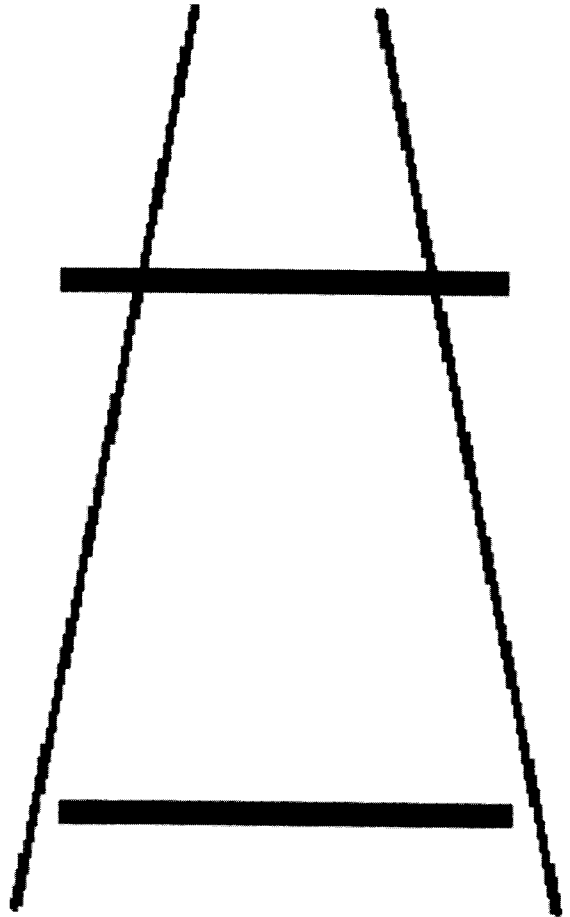
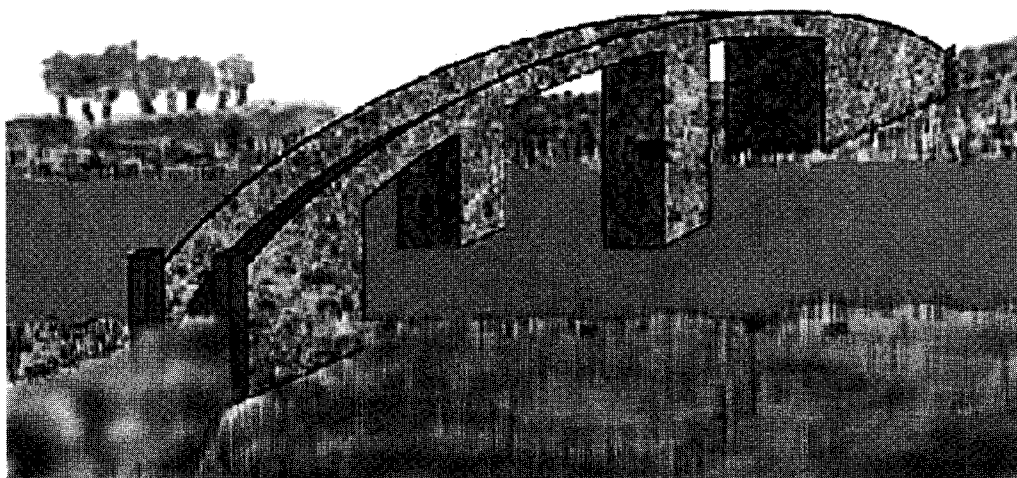
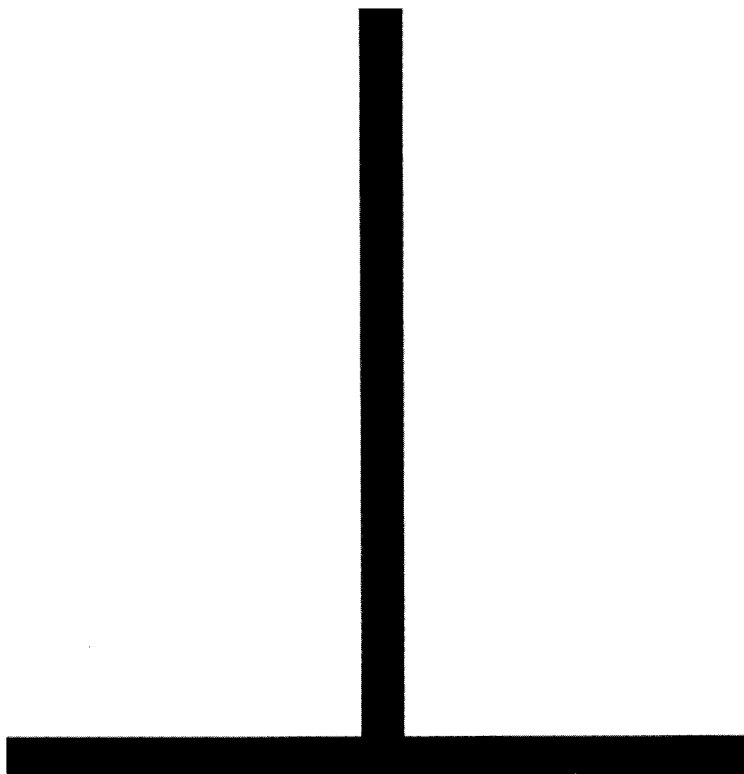
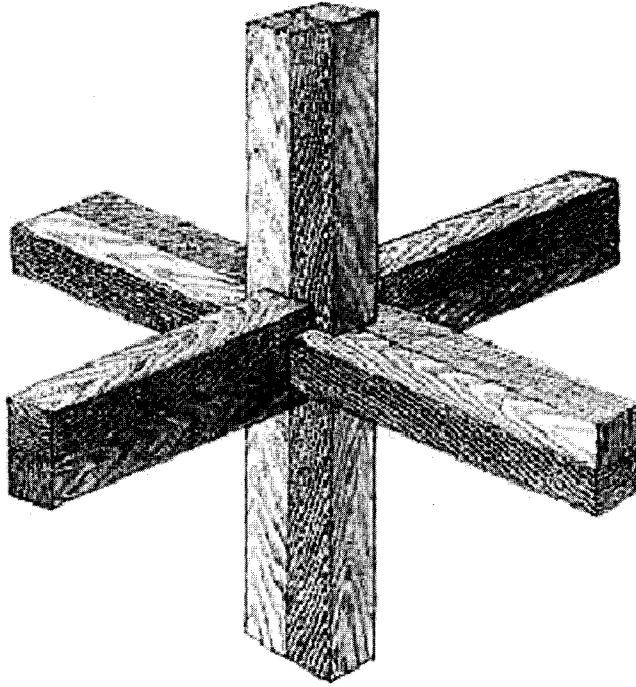
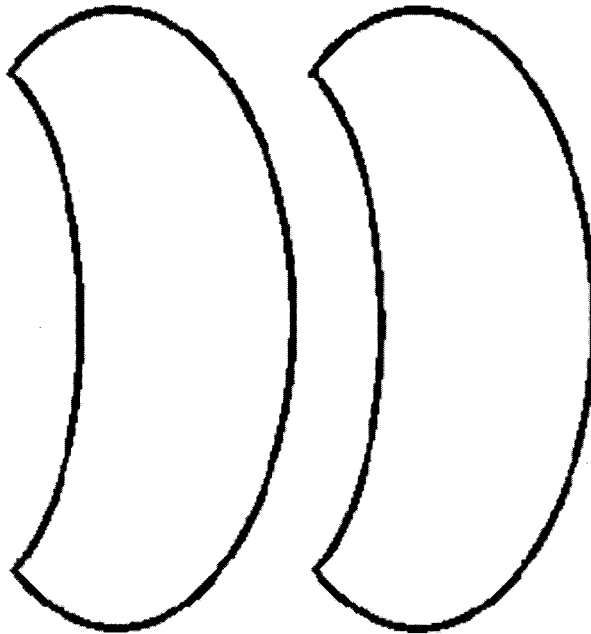
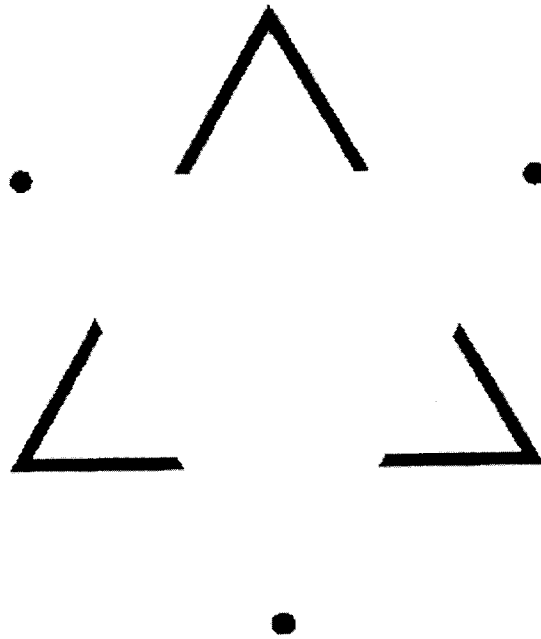
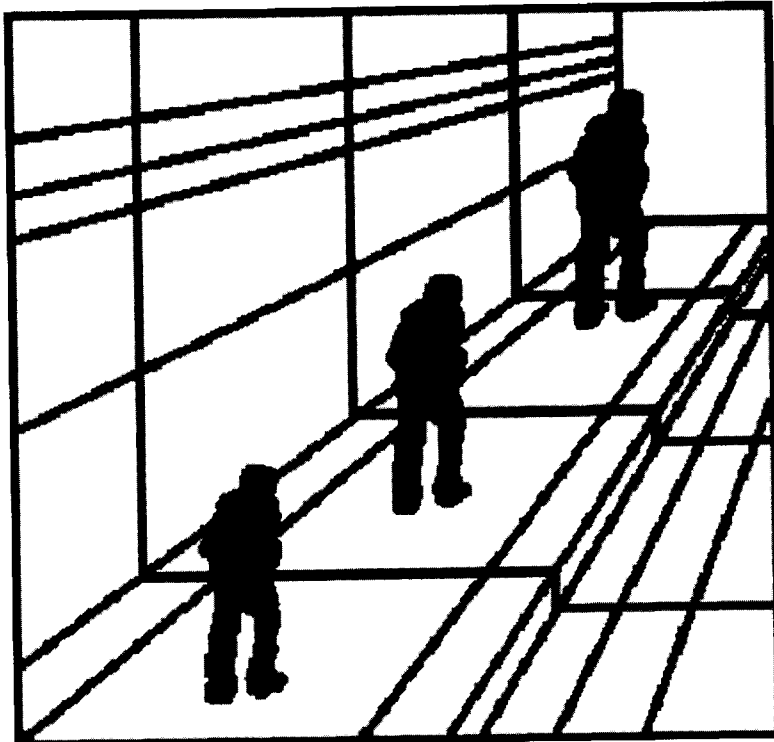
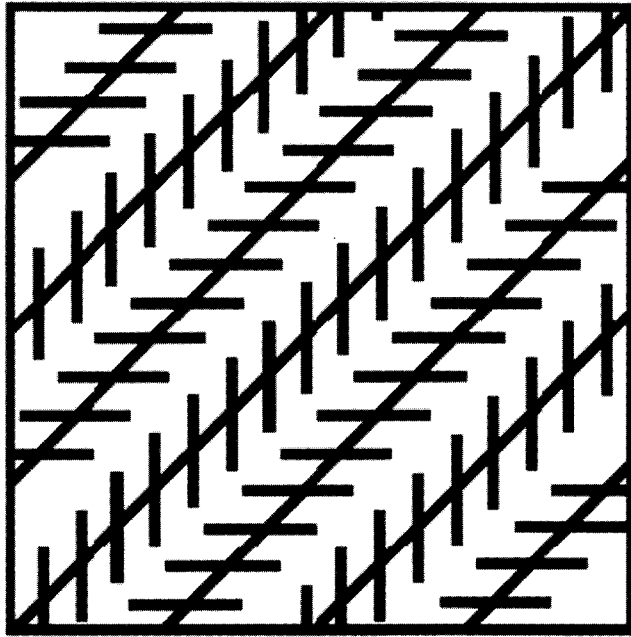
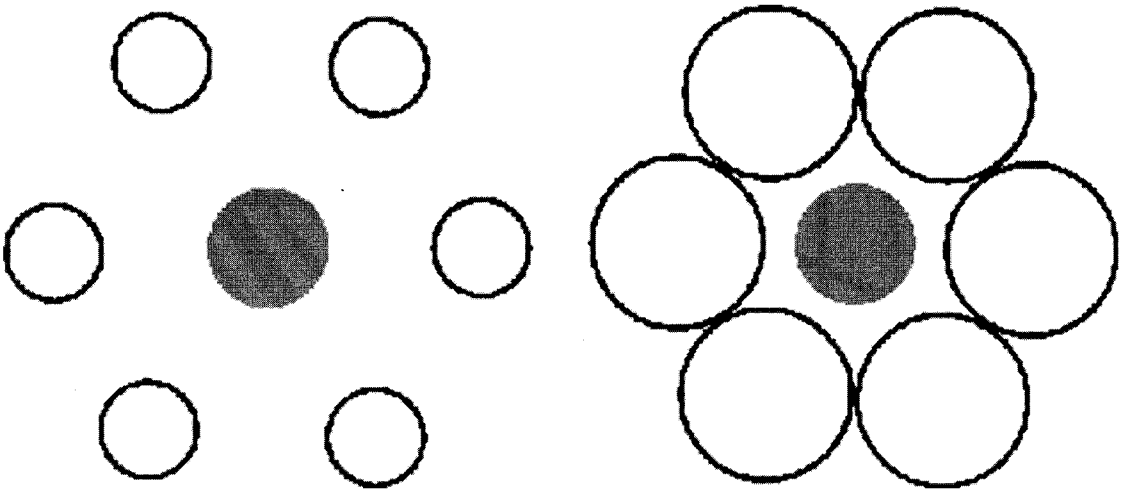
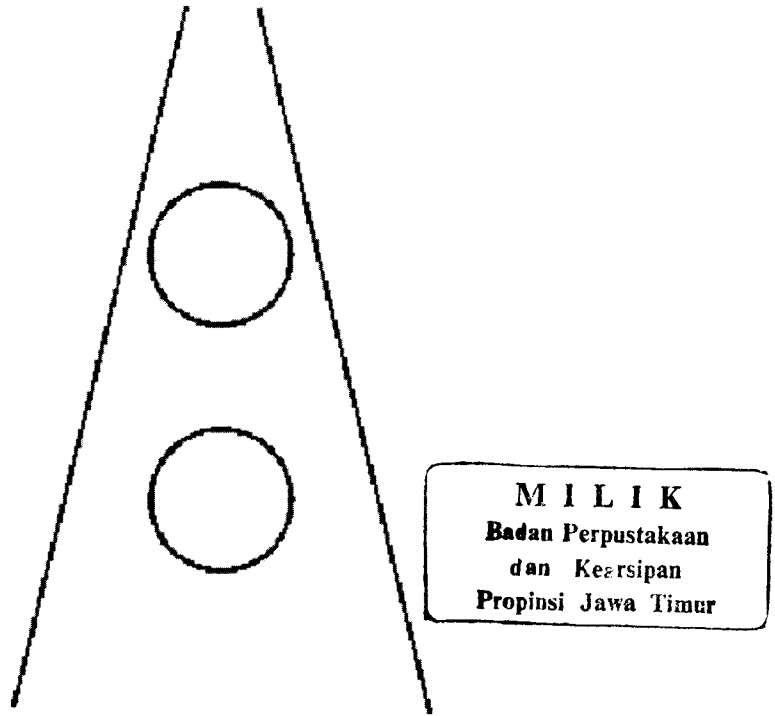
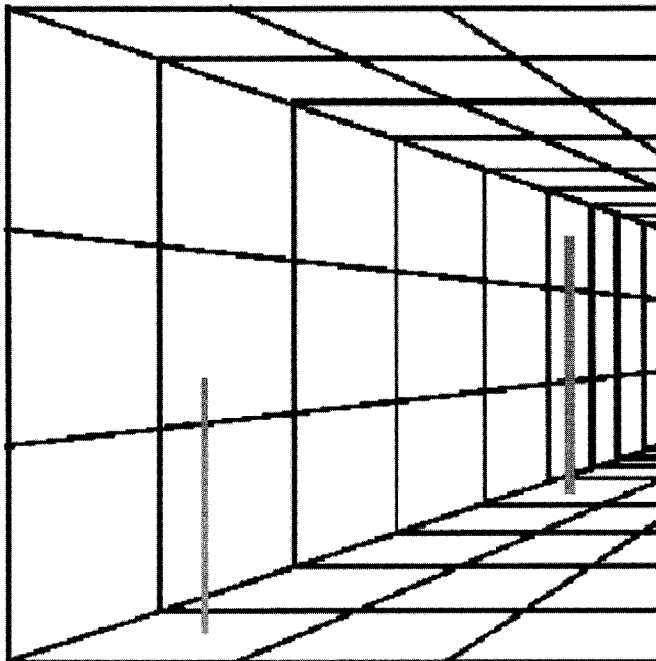
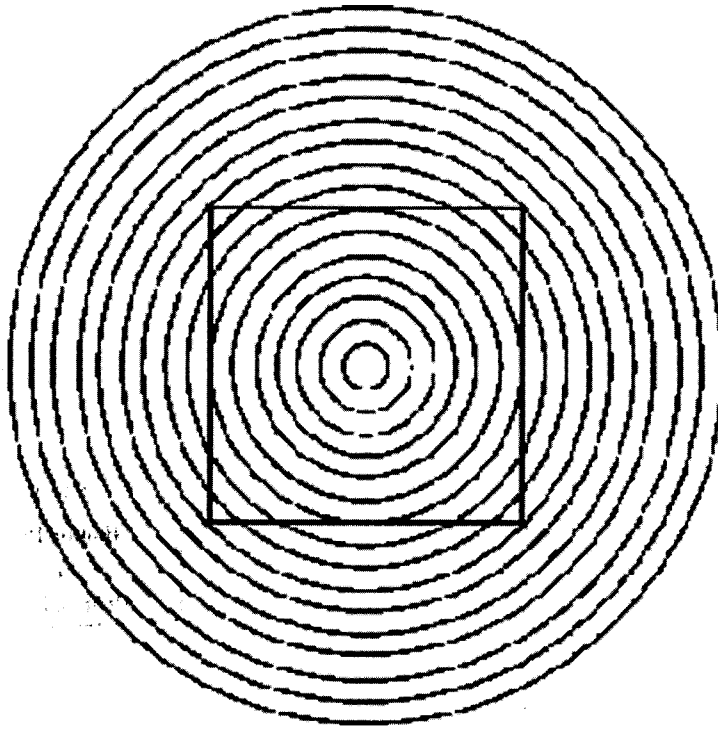
Cara Tradisional

Cara Modern

D. ILUSI DAN PERSEPSI GAMBAR

Ilusi akan membantu kita untuk melihat dan memperhatikan objek gambar dari berbagai sudut pemikiran. Ilusi juga membantu kita untuk melatih berkonsentrasi dalam memperhatikan bentuk gambar. Setiap orang bisa berbeda ilusi dan persepsinya terhadap suatu objek.

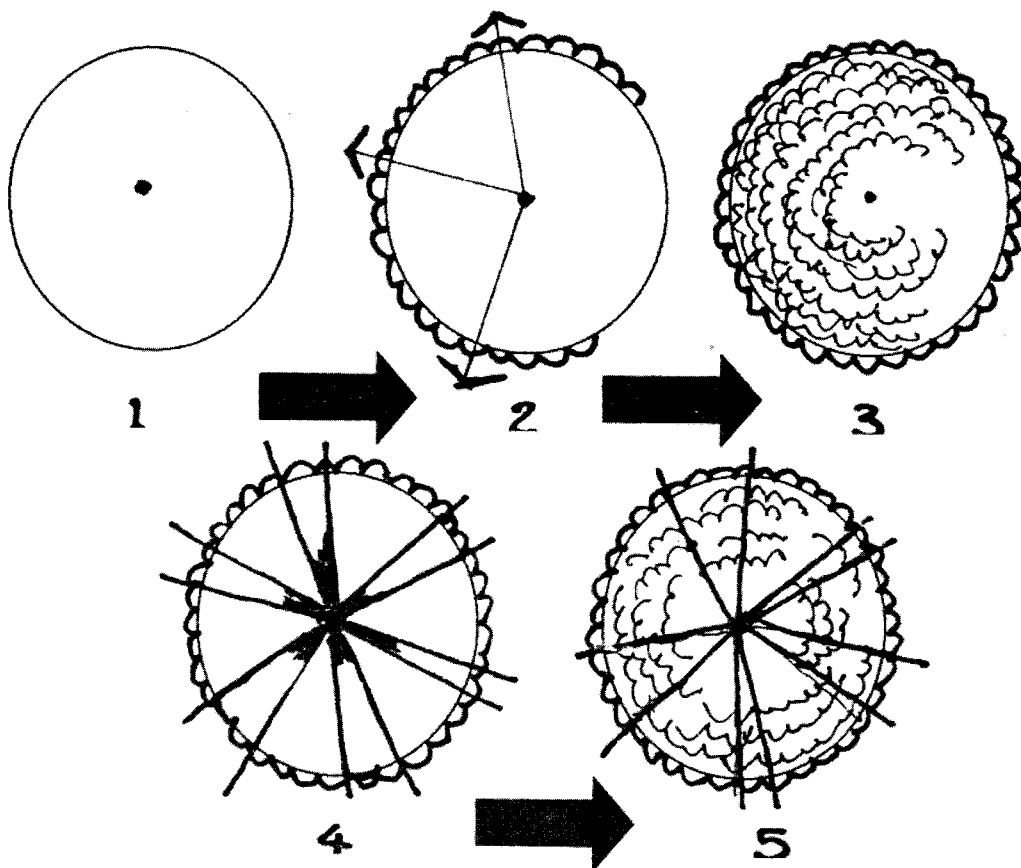
Di bawah ini terdapat contoh-contoh gambar yang dapat memberikan ilusi berbeda-beda dari seseorang.

Gambar 2.40
Apakah perspektif bentuk lingkaran ini benar?

Gambar 2.41
Apakah perspektif bentuk papan ini benar,
dan apakah letak bola di antara papan ini benar?

Gambar 2.42
Apakah perspektif susunan tangga ini menuju ke atas atau berputar-putar saja?

Gambar 2.43
Apakah perspektif susunan anak panah ini benar?

Gambar 2.44
Perhatikan kincir ini dengan saksama, benarkah bentuk perspektifnya?

Gambar 2.45
Apakah dua orang ini duduk pada tempat yang benar?

Gambar 2.46
Papan ini empat lembar atau tiga lembar?

Gambar 2.47
Kaki balok ini tiga atau dua buah?

Gambar 2.48
Tiang ini empat atau tiga buah? Perhatikan bagian atas dan bawah gambar ini!

Gambar 2.49
Gambar ini menunjukkan wajah orang tua, namun apabila kita perhatikan dengan saksama terlihat sosok dua orang yang terdiri dari pria dan wanita serta seekor anjing yang tertidur di tepi jalan.

Gambar 2.50
Kepala seekor burung atau seekor kelinci?

Gambar 2.51
Sebuah wajah atau dua buah wajah?

Gambar 2.52
Kumpulan dan susunan lingkaran ini memberi kesan menuju pusat namun yang sebenarnya tidak demikian

Gambar 2.53
Perhatikan kaki gajah dalam gambar ini. Manakah yang sebenarnya kaki gajah yang dimaksud?

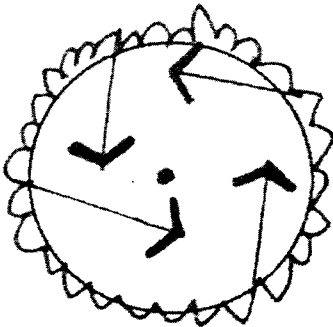
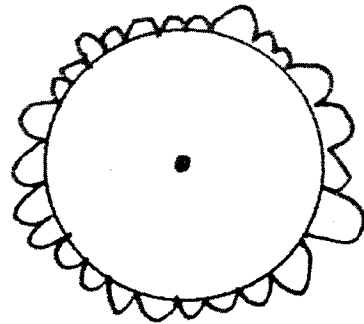
Gambar 2.54
Gambar ini menunjukkan wajah nenek tua atau seorang gadis dari arah belakang?

Gambar 2.55
Perhatikan gambar kotak-kotak hitam di atas ini. Pada titik persinggungan kotak hitam akan muncul kesan titik-titik hitam

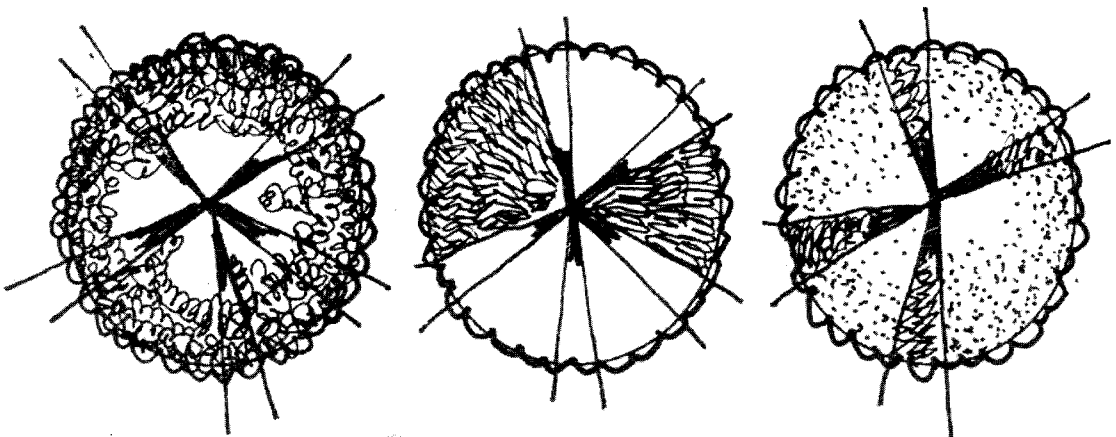
Gambar 2.56
Perhatikan gambar beberapa tangkai bunga di samping. Di dalamnya terdapat tiga wajah wanita

Gambar 2.57
Garis-garis yang membentuk bidang ini sejajar atau tidak?

Gambar 2.58
Apakah garis sejajar paralel ini mempunyai panjang yang sama

Gambar 2.59
Apakah tiang jembatan ini terletak pada posisi yang benar?

Gambar 2.60
Mana yang lebih panjang garis vertikal atau horizontal?

Gambar 2.61
Perhatikan sambungan kayu di atas ini. Benarkah sambungannya?

Gambar 2.62
Apakah sama besar luas bidang kedua gambar di atas?

Gambar 2.63
Ada berapa segitiga yang sama dalam gambar di atas?

Gambar 2.64
Manakah yang lebih besar dari ketiga orang dalam gambar perspektif di atas?

Gambar 2.65
Sejajarkah garis panjang yang miring dalam gambar ini?

Gambar 2.66
Mana yang lebih besar titik hitam di atas. Sebelah kiri atau kanan?

Gambar 2.67
Mana yang lebih besar bulatan di atas, sebelah atas atau sebelah bawah?

Gambar 2.68
Mana yang lebih panjang garis vertikal sebelah depan atau belakang?

Gambar 2.69
Segi empat di atas terbentuk dari garis lurus atau dari garis lengkung

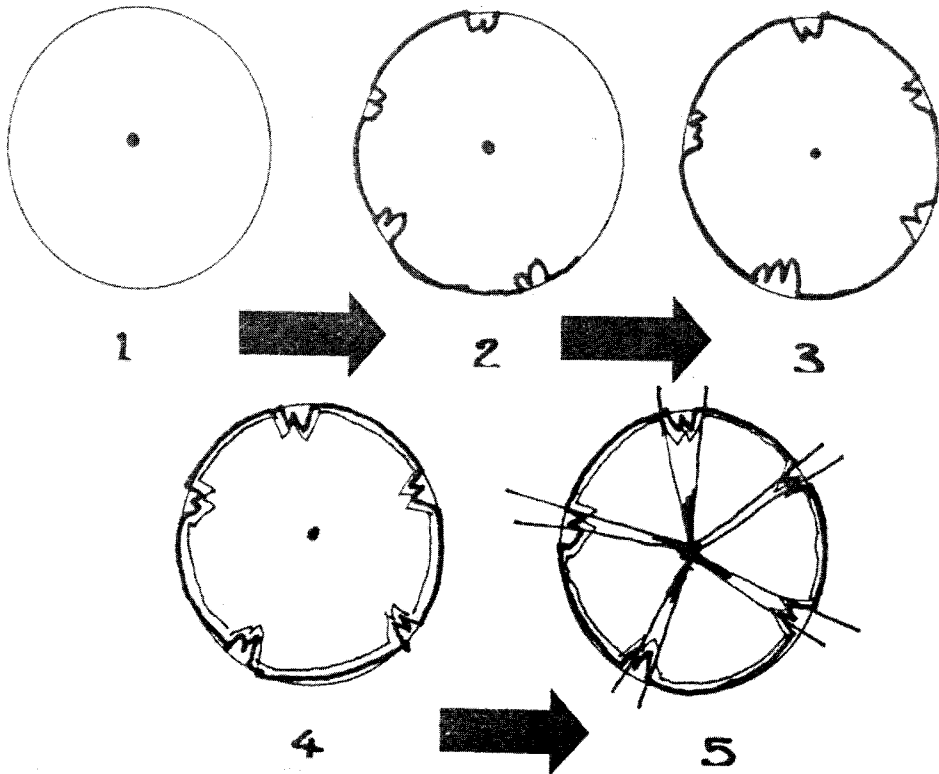
SIMBOL GRAFIS

A. PENGGAMBARAN SIMBOL POHON DENGAN RENDERING DEDAUNAN

Gambar 3.1
Penggambaran simbol pohon dengan rendering dedaunan

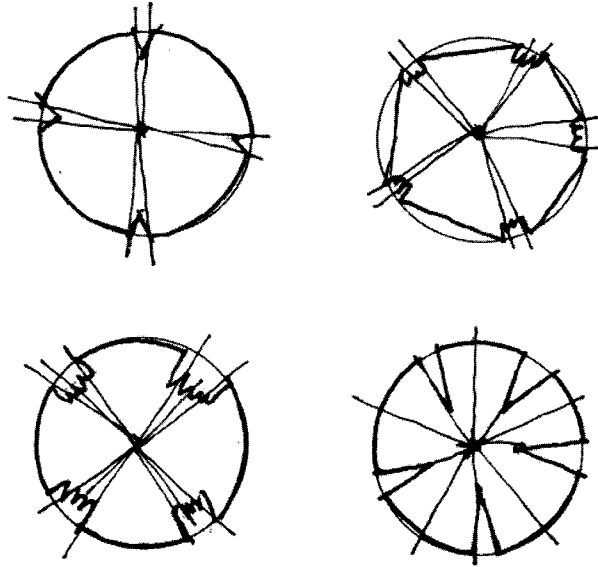
Proses Penggambaran

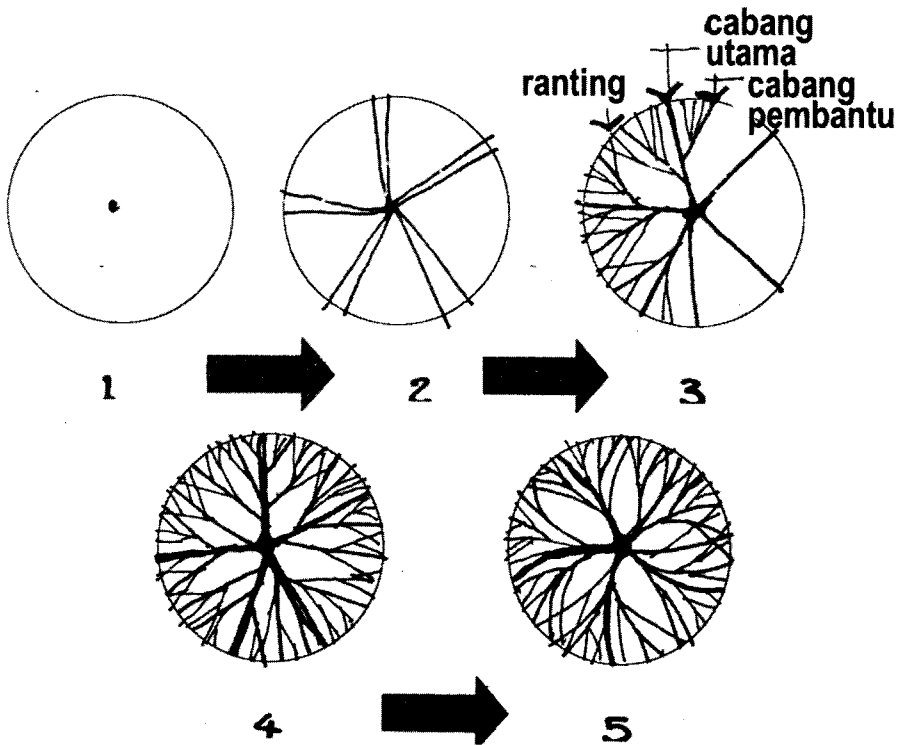
1. *Langkah pertama,* mulai dengan membuat lingkaran sesuai dengan ukuran skala yang diinginkan.
2. *Langkah kedua,* menggambarkan garis berombak di sekitar garis batas lingkaran. Garis ombak mengarah pada titik pusat lingkaran dan besaran ombak harus konsisten.
   Bila garis ombak tidak menuju ke titik pusat, maka gambar menjadi kurang proporsional. Demikian pula dengan besaran lingkaran ombak yang tidak konsisten.

Gambar 3.2
Contoh penggambaran simbol pohon dengan rendering dedaunan yang kurang proporsional

3. *Langkah ketiga,* mengisi lingkaran yang telah digambarkan garis ombaknya dengan tekstur dedaunan yang mengarah pada titik pusat.
4. *Langkah keempat*, berikan tanda garis lurus ke arah titik pusat lingkaran.
5. *Langkah kelima*, kombinasi antara garis ke pusat dengan rendering tekstur dedaunan membuat simbol pohon selesai dibuat.

Gambar 3.3
Beberapa contoh simbol pepohonan dengan perpaduan tekstur dedaunan

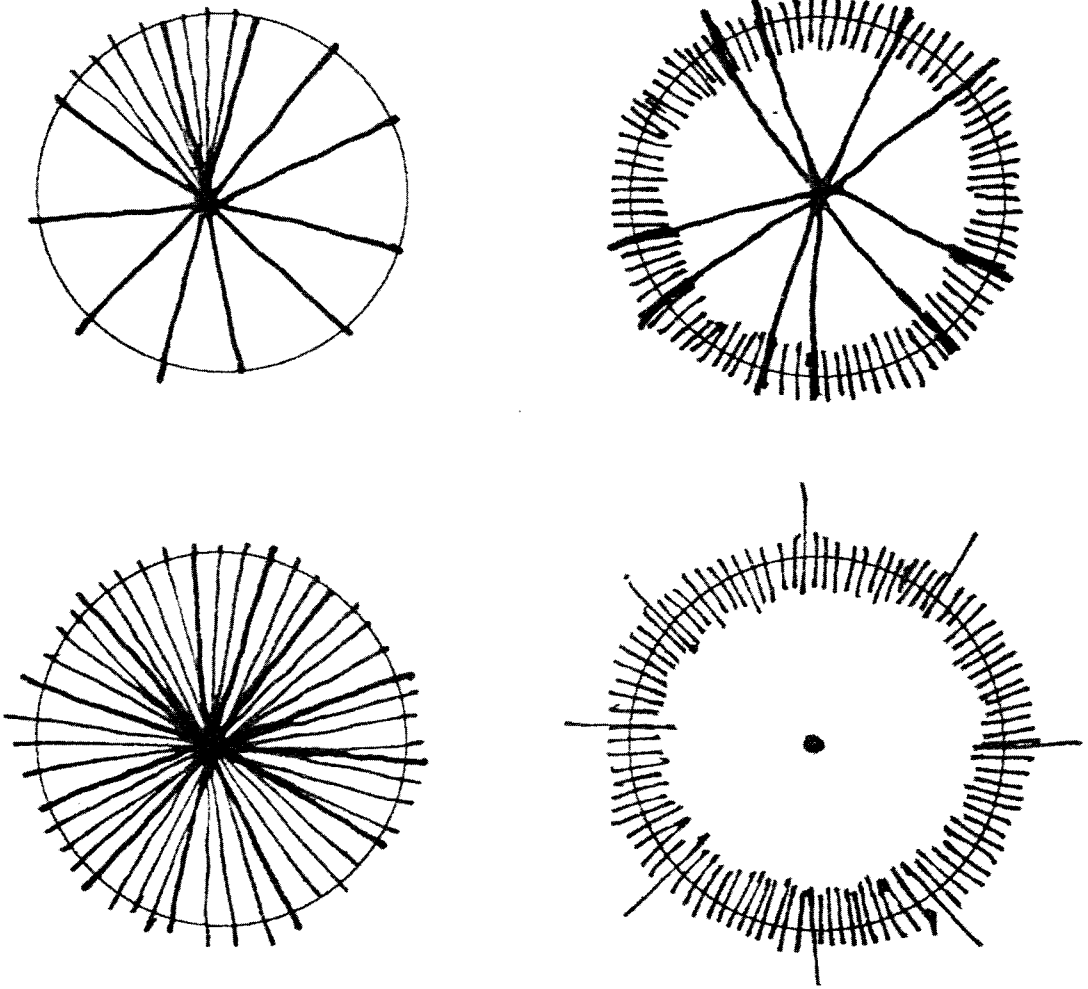
B. PENGGAMBARAN SIMBOL POHON TANPA RENDERING DEDAUNAN

Gambar 3.4
Penggambaran simbol pohon tanpa rendering dedaunan

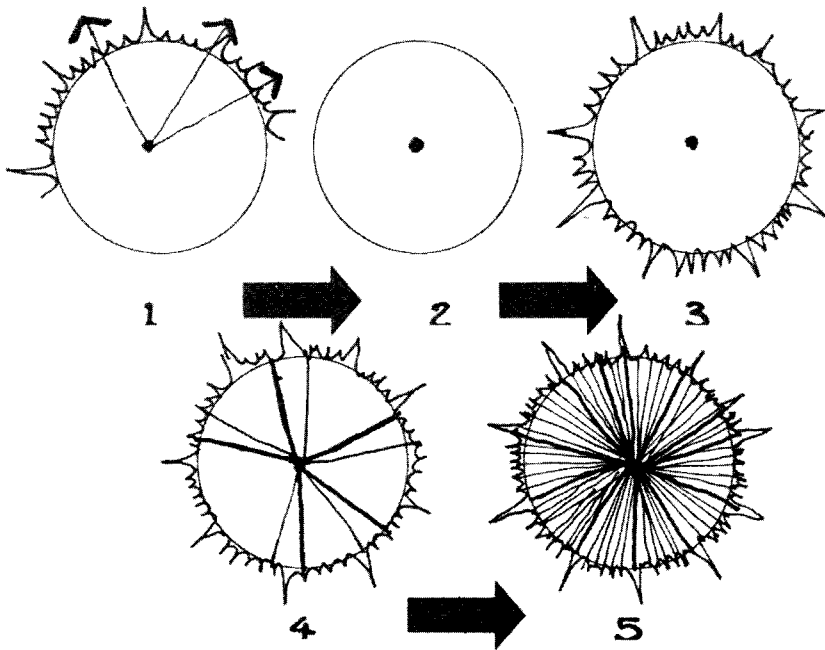
Proses Penggambaran

1. *Langkah pertama*, mulai dengan membuat lingkaran sesuai dengan ukuran skala yang diinginkan.
2. *Langkah kedua,* menggambarkan garis tebal mengikuti garis batas lingkaran atau garis lurus di sekitar lingkaran. Di antara garis tebal tersebut sekali-kali diselingi dengan bulatan atau tanda identitas simbol pepohonan yang dimaksud.
3. *Langkah ketiga,* hubungkan garis tebal tersebut ke sekeliling lingkaran.
4. *Langkah keempat,* membuat garis tipis di samping garis tebal yang ada.
5. *Langkah kelima*, membuat garis lurus ke arah titik pusat lingkaran.
6. Simbol selesai.

Gambar 3.5
Beberapa contoh simbol pohon tanpa rendering dedaunan

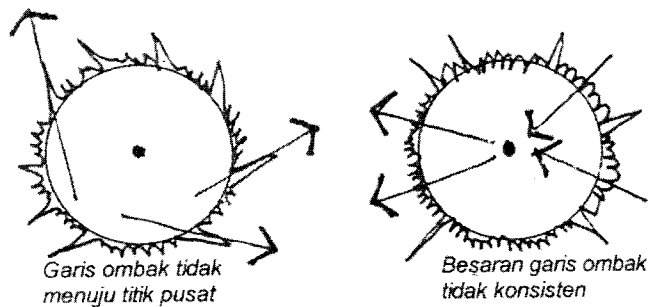
C. PENGGAMBARAN SIMBOL POHON DENGAN PERCABANGAN

Gambar 3.6
Penggambaran simbol pohon dengan percabangan

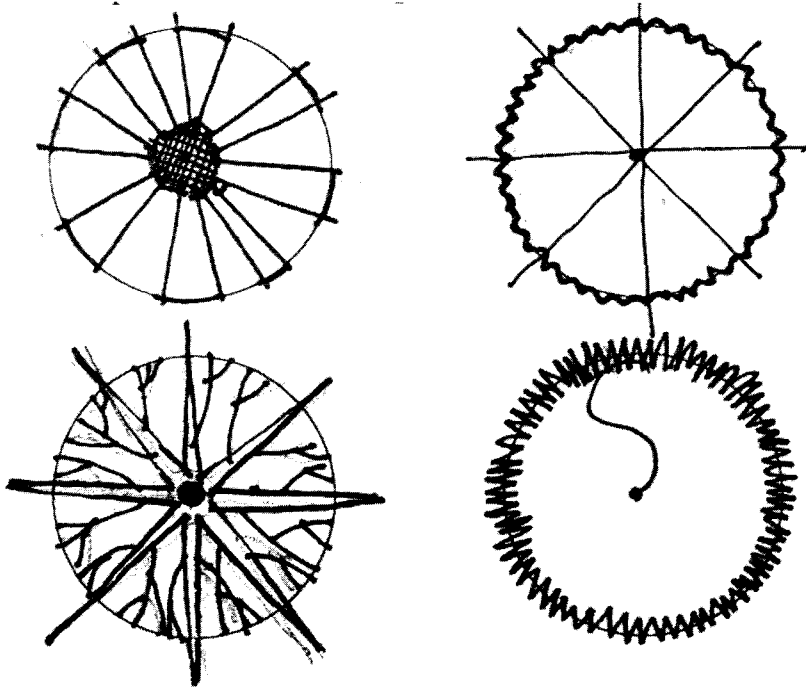
Proses Penggambaran

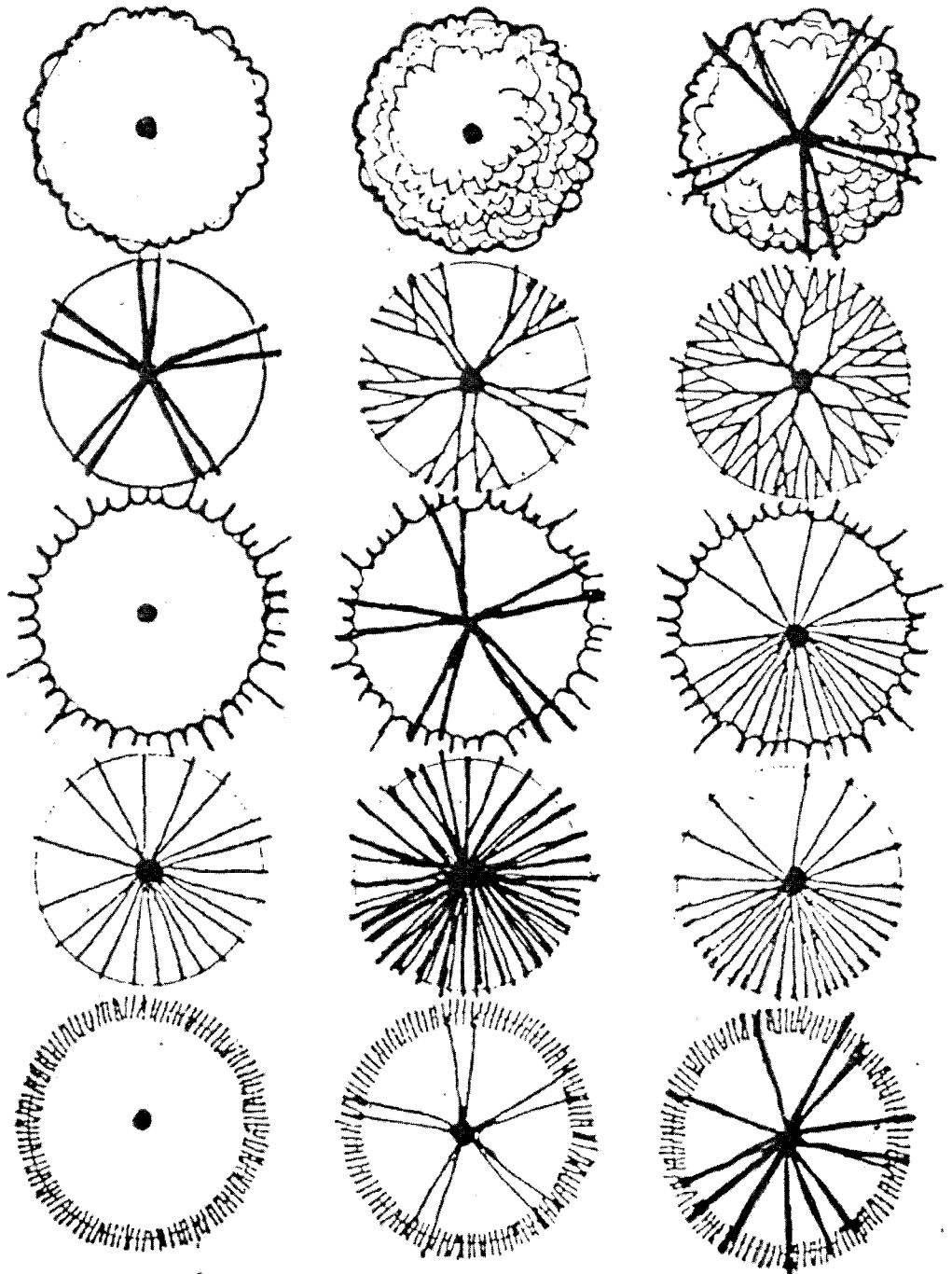
1. *Langkah pertama*, mulai dengan membuat lingkaran bantu sesuai dengan ukuran skala yang diinginkan.
2. *Langkah kedua,* tambahkan garis percabangan ke arah titik pusat. Lebih disarankan jika bentuk arah percabangan membentuk segitiga.
3. *Langkah ketiga,* untuk percabangan yang lebih kompleks, garis ke arah titik pusat dapat dibuat sebagai cabang utama (*primary branches*). Selanjutnya cabang kedua (*secondary branches*) dibuat ke arah garis cabang utama. Demikian ranting-ranting (*tertiary branches*) digaris menuju arah cabang kedua (*secondary branches*).
4. *Langkah keempat,* keseluruhan garis percabangan harus menyentuh garis lingkaran bantu.
5. Simbol selesai dan berbentuk seperti bintang.

Gambar 3.7
Beberapa contoh simbol pepohonan dengan percabangan

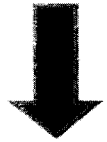
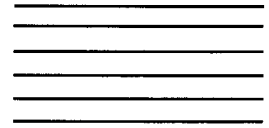
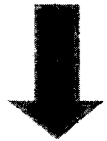
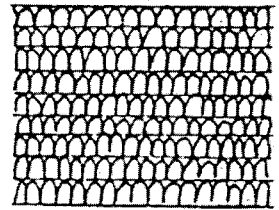
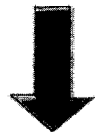
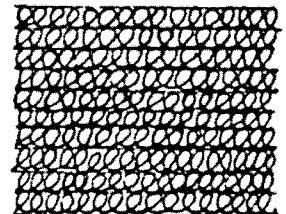
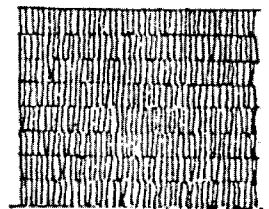
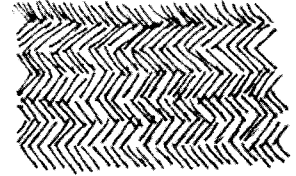
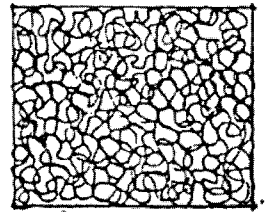
D. PENGGAMBARAN SIMBOL POHON BERJENIS *EVERGREEN*

Gambar 3.8
Penggambaran simbol pohon berjenis evergreen

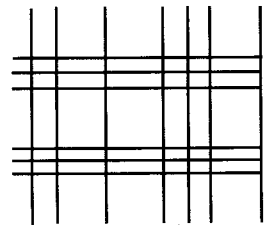
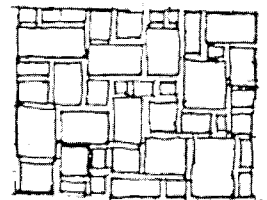
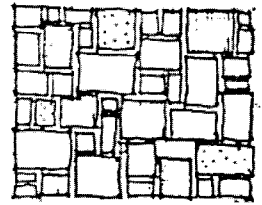
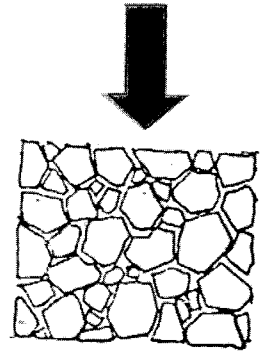
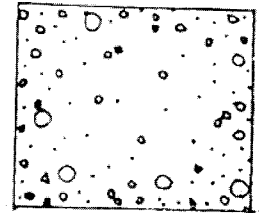
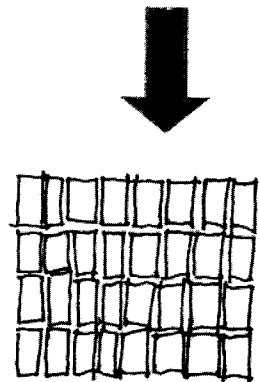
Proses Penggambaran

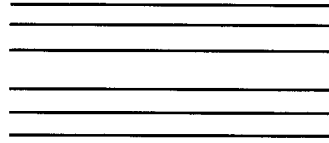
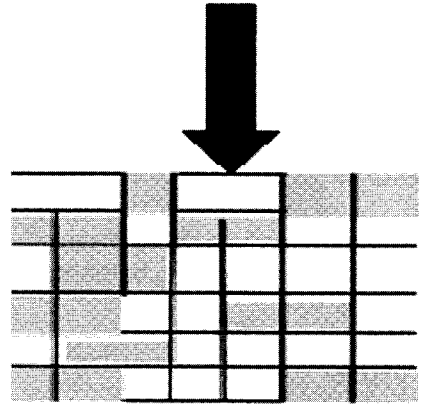
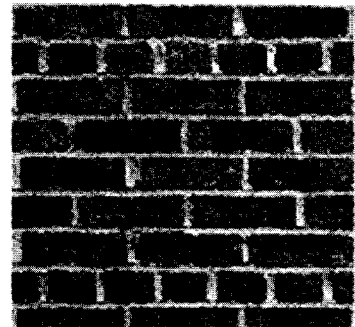
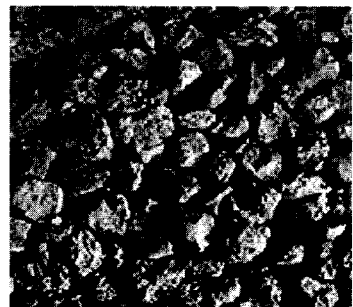
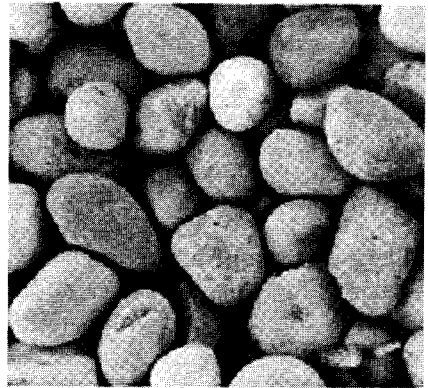
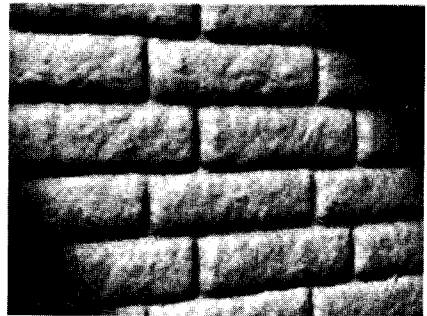
1. *Langkah pertama,* mulai dengan membuat garis lingkaran bantu sesuai dengan ukuran skala yang diinginkan.
2. *Langkah kedua,* menggambarkan garis berombak dan bergerigi di sekitar garis batas lingkaran ke arah luar. Garis ombak mengarah pada titik pusat lingkaran dan besaran ombak harus mempunyai irama.
   a. Bila garis ombak bergerigi tidak menuju ke titik pusat, maka gambar menjadi kurang proporsional. Demikian pula dengan besaran lingkaran ombak bergerigi yang terlalu konsisten.

Gambar 3.9
Contoh penggambaran simbol pohon berjenis evergreen yang kurang proporsional

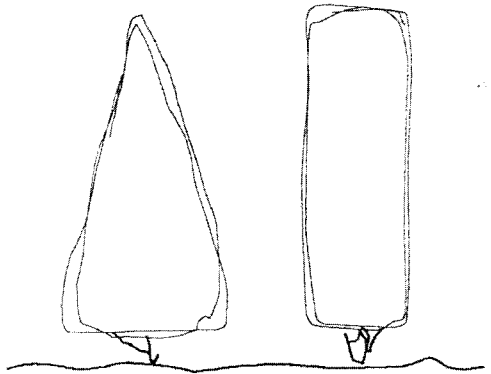
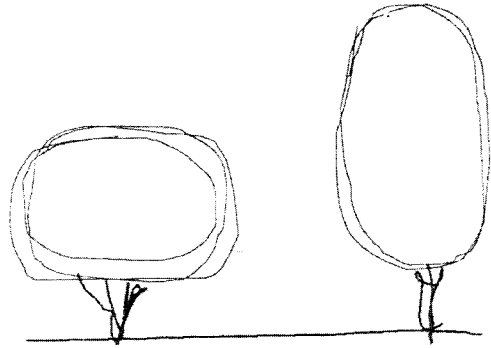
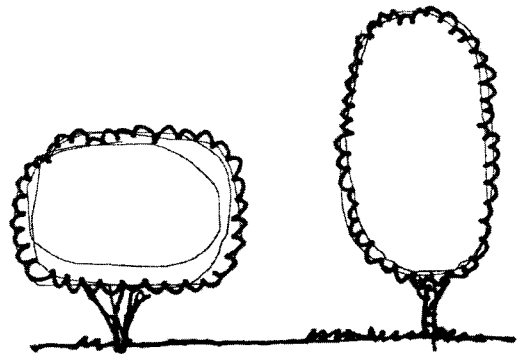
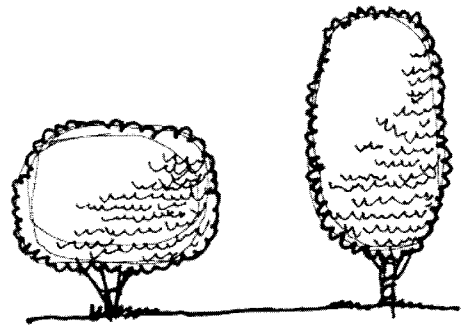
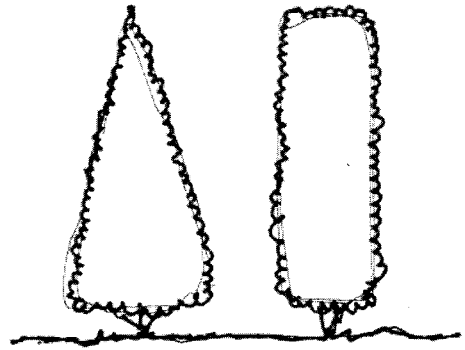
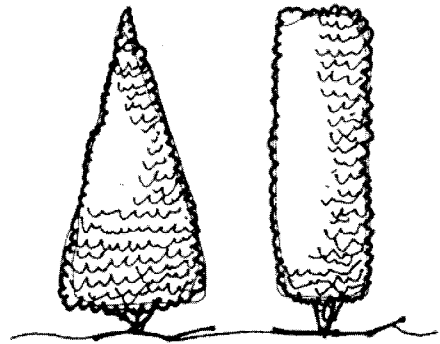
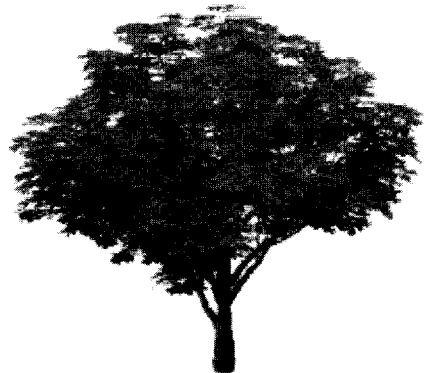
3. *Langkah keempat*, berikan tanda garis lurus ke arah titik pusat lingkaran.
4. *Langkah kelima*, kombinasi antara garis ke pusat dengan garis ombak bergerigi membuat simbol pohon selesai dibuat.

Gambar 3.10
Beberapa contoh simbol pepohonan rendering evergreen

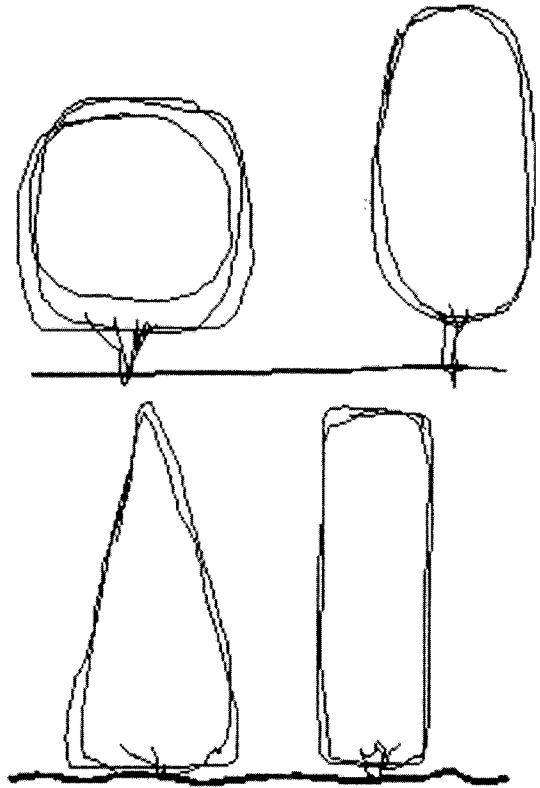
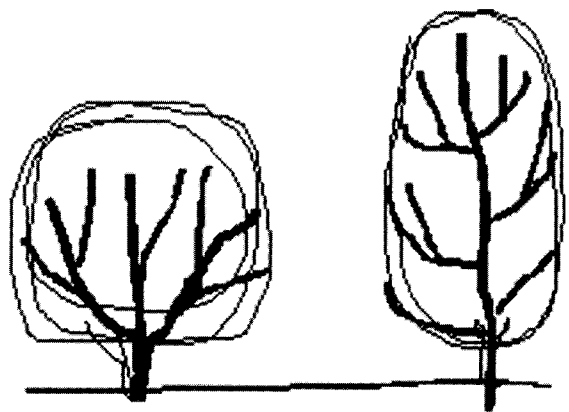
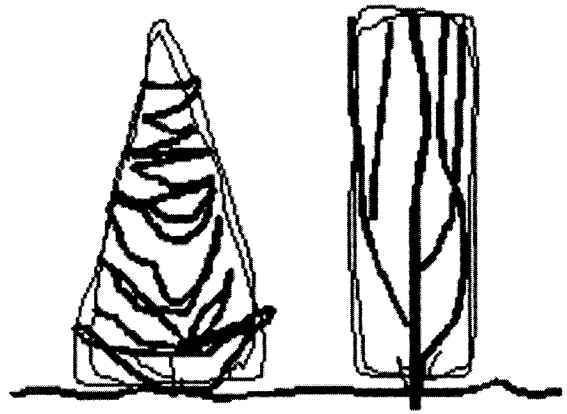
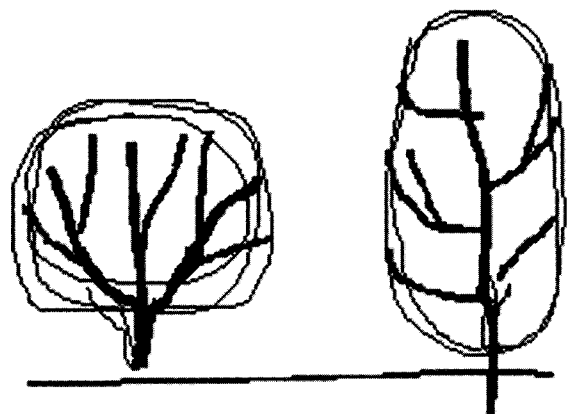
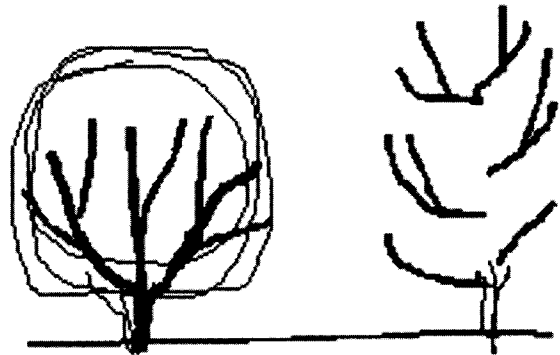
BEBERAPA CONTOH LAINNYA DARI PENGGAMBARAN SIMBOL POHON

E. PENGGAMBARAN TANAMAN PENUTUP (*GROUND COVERS*)

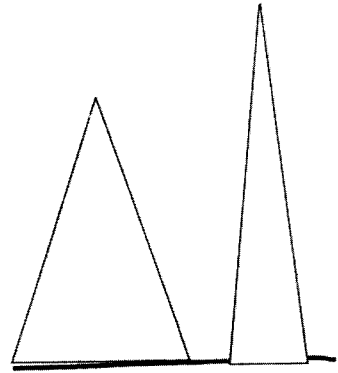
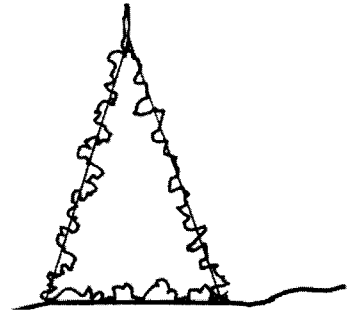
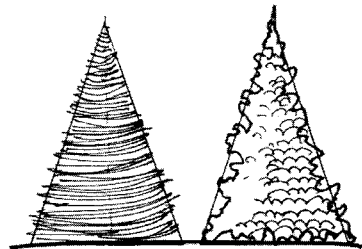
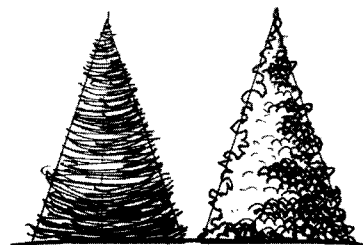
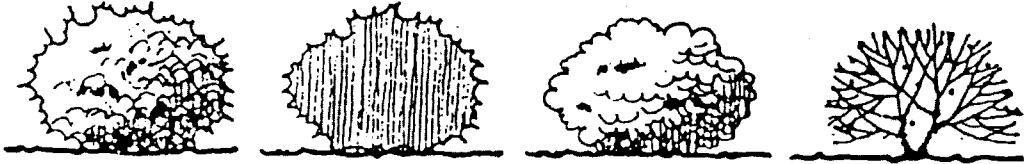
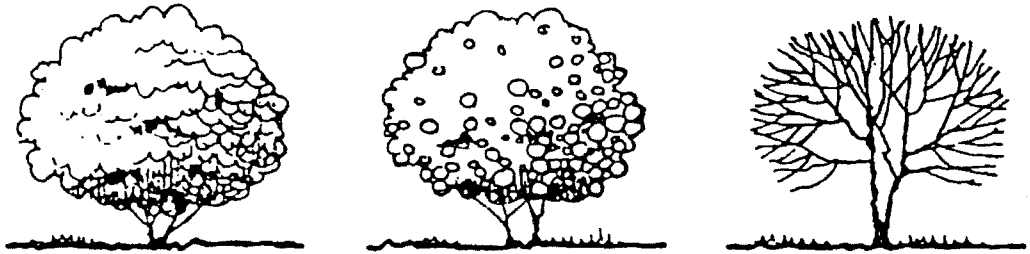
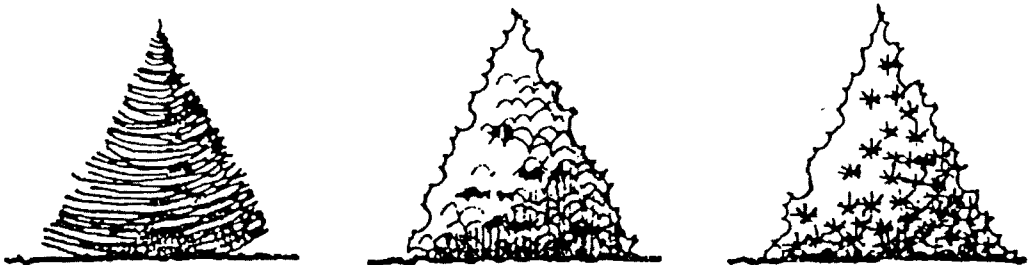
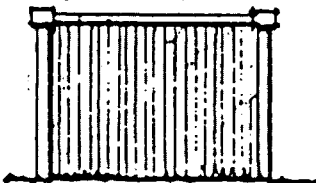
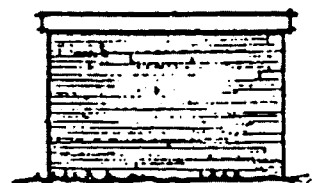
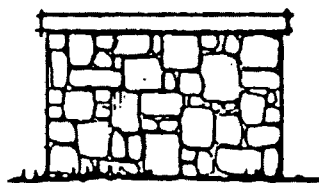
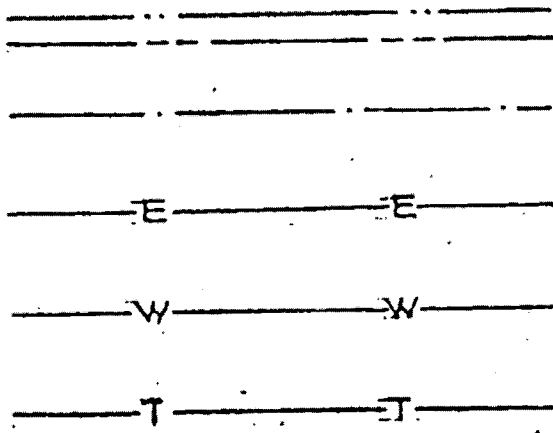
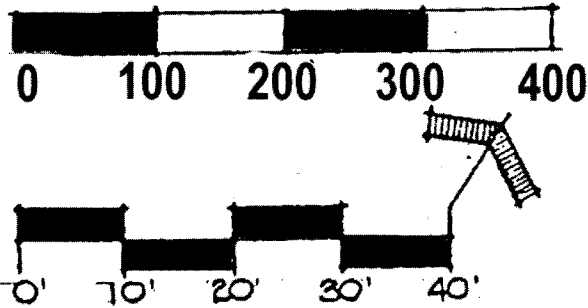
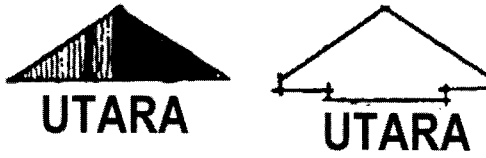
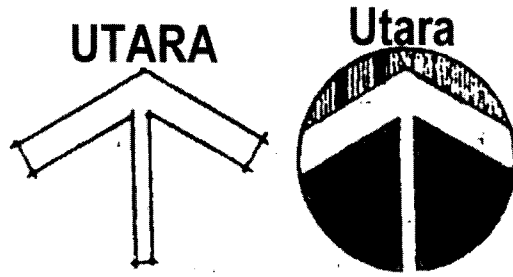
Mulailah dengan membuat garis paralel atau sejajar lurus dengan tipis sebagai garis bantu pada area yang hendak digambarkan tanaman penutup tanah (rerumputan).

Isilah bagian di antara dua garis bantu dengan garis *berombak* atau *scalloped line* dengan konsisten dan teratur. Bila garis berombak tidak teratur dan konsisten, gambar menjadi kurang baik.

Atau isilah bagian di antara dua garis bantu dengan *garis melingkar-lingkar* atau *curlicew line* dengan konsisten dan teratur.

Atau isilah bagian di antara dua garis bantu dengan *garis paralel tegak lurus* atau *parallel line* dengan konsisten dan teratur.

Atau isilah bagian di antara dua garis bantu dengan *garis pararel enam puluh derajat* dan berlawanan pada garis bantu lainnya dengan konsisten dan teratur.

Atau isilah bagian di antara dua garis bantu dengan *garis bebas* atau *irregular line* dengan konsisten dan teratur.

F. PENGGAMBARAN SUSUNAN BATU ALAM DAN GRAVEL

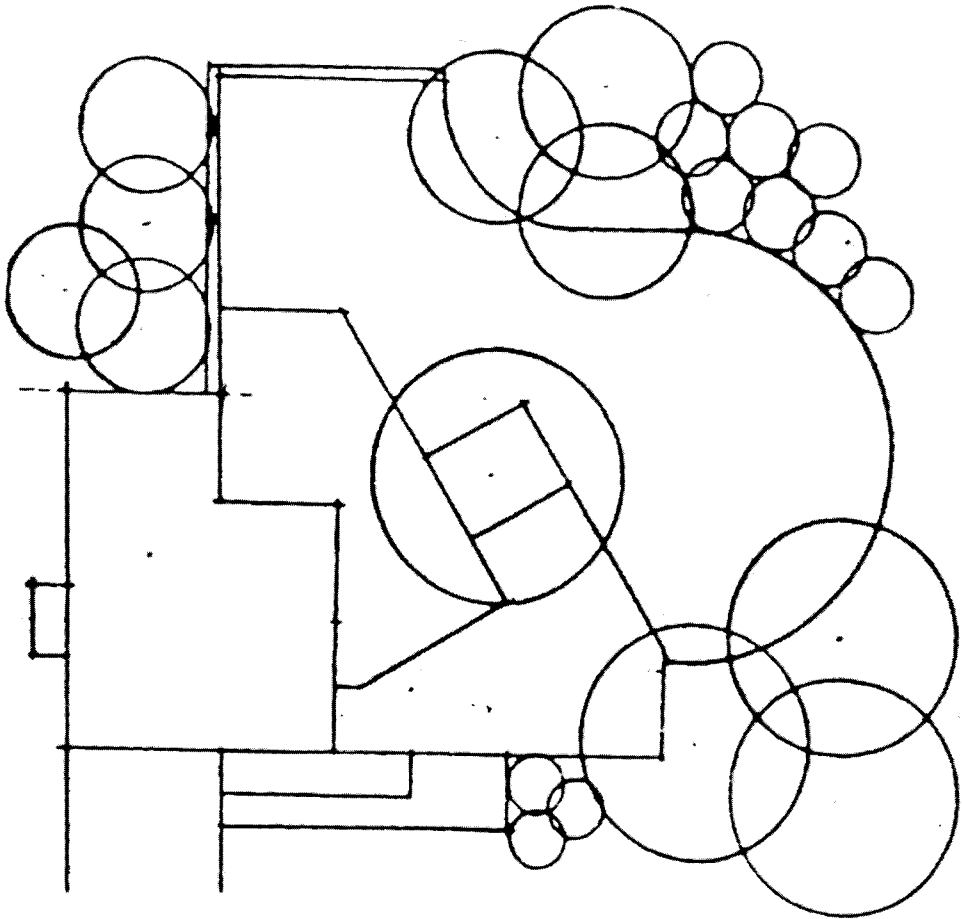
Untuk menggambar susunan batu alam yang berbentuk kotak, cobalah mulai dengan membuat garis-garis bantu horizontal dan vertikal secara acak.

Melalui garis bantu tersebut, gambarlah bentuk batu alam kotak tersebut. Perhatikan jarak (spasi) antara batu alam, jangan terlalu jauh dan tidak teratur.

Untuk membedakan jenis batu alam dapat ditambahkan tekstur di antara batuan tersebut.

Hal yang sama juga dapat dilakukan untuk menggambarkan jenis batu-batuan alami yang berbentuk bebas.

Atau dapat juga digambarkan jenis batu-batuan koral bebas. Pada ukuran batuan bebas (koral) dapat dibuat tidak konsisten.

Demikian pula untuk menggambarkan batu-batuan jenis palimanan.

G. PENGGAMBARAN SUSUNAN BATU BATA DAN PAPAN SEBAGAI DINDING

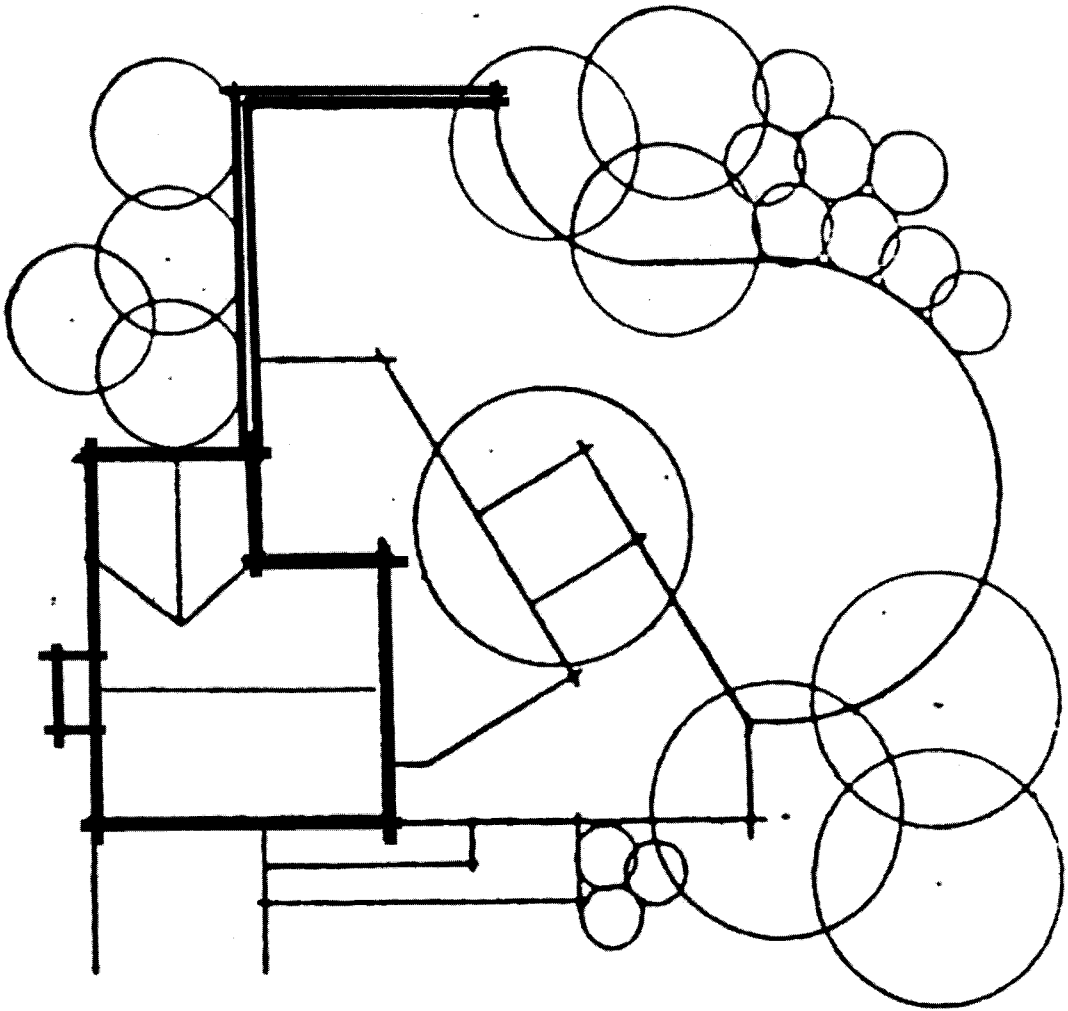
Untuk menggambar susunan batu bata berbentuk kotak, cobalah mulai dengan membuat garis-garis bantu horizontal dengan jarak yang teratur.

Melalui garis bantu tersebut, gambarlah bentuk batu bata kotak tersebut. Perhatikan jarak (spasi) antara batu bata, jangan terlalu jauh dan tidak teratur.

Untuk membedakan jenis batu bata dapat ditambahkan tekstur di antara batuan tersebut.

Hal yang sama juga dapat dilakukan untuk menggambarkan jenis batu-batuan alami yang berbentuk bebas.

Atau dapat juga digambarkan jenis batu-batuan koral bebas. Pada ukuran batuan bebas (koral) dapat dibuat tidak konsisten.

Demikian pula untuk menggambarkan batu-batuan jenis palimanan.

H. PENGGAMBARAN POTONGAN SIMBOL POHON (DENGAN MENAMPILKAN ARSIR DEDAUNAN)

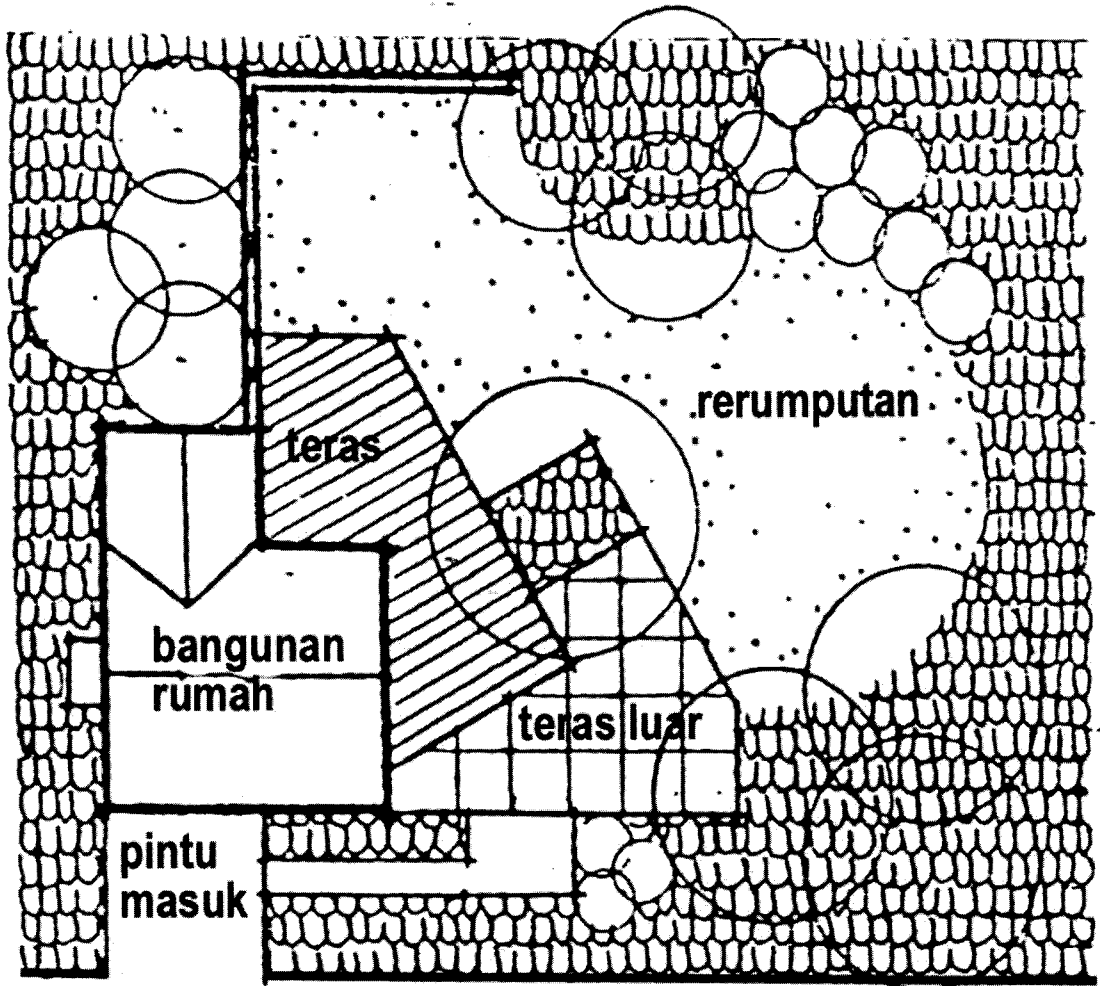
Langkah pertama adalah membuat garis bantu tipis sesuai dengan bentuk tajuk pohon yang ingin digambar.

Langkah kedua, menggambarkan garis berombak tebal atau *scalloped line* di sekitar garis batas lingkaran ke arah dalam. Garis ombak mengarah pada titik pusat lingkaran dan besaran ombak harus mempunyai irama. Bila garis ombak tidak menuju ke titik pusat, maka gambar menjadi kurang proporsional.

Garis ombak mengarah pada titik pusat lingkaran dan besaran ombak harus mempunyai irama. Bila garis ombak tidak menuju ke titik pusat, maka gambar menjadi kurang proporsional.

Langkah ketiga, mengisi lingkaran yang telah digambarkan garis ombaknya dengan tekstur dedaunan yang mengarah pada titik pusat.

Langkah keempat mengisi garis ombak dedaunan dengan arsiran warna hitam untuk menghasilkan efek bayang-bayang.

I. PENGGAMBARAN POTONGAN SIMBOL POHON (DENGAN MENAMPILKAN STRUKTUR BATANG DAN RANTING)

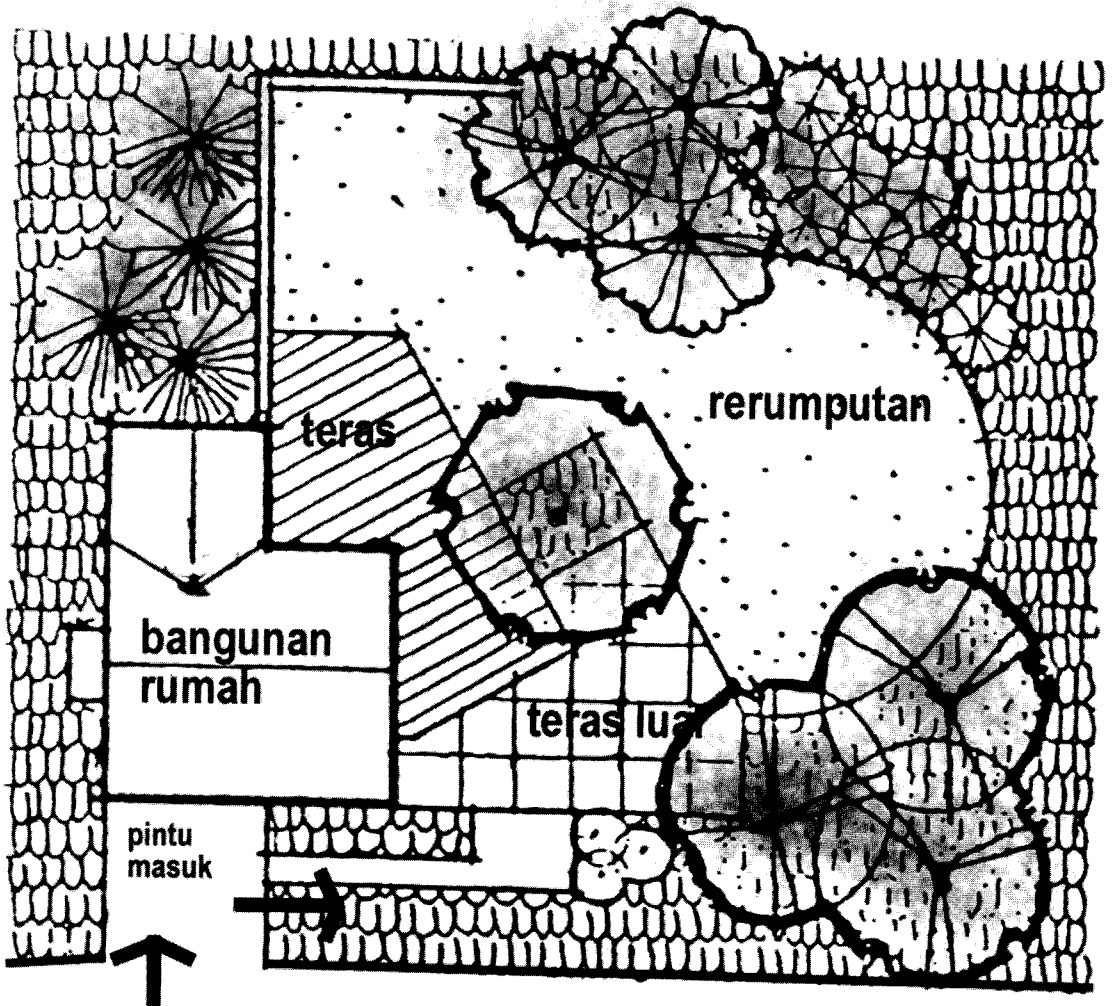
Langkah pertama adalah membuat garis bantu tipis sesuai dengan bentuk tajuk pohon yang ingin digambar.

Langkah kedua membuat percabangan mulai dari batang, cabang, dan ranting. Harus tetap mengikuti garis bantu.

Langkah ketiga memberikan perbedaan ketebalan antara batang, cabang, dan ranting.

J. PENGGAMBARAN POTONGAN SIMBOL POHON BERJENIS *EVERGREEN*

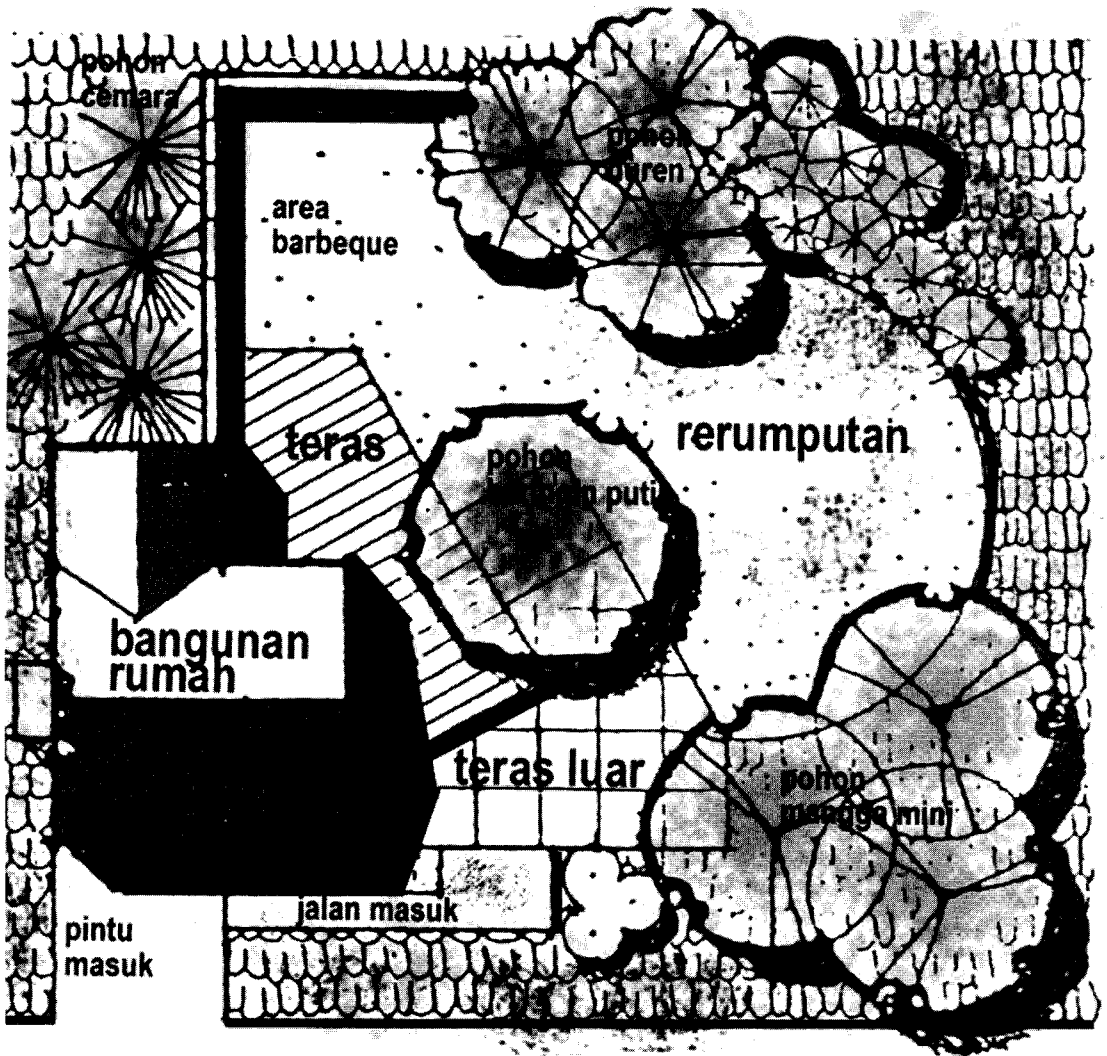
Langkah pertama adalah membuat garis bantu tipis sesuai dengan bentuk tajuk pohon jenis *evergreen,* yaitu segitiga.

Langkah kedua, menggambarkan garis berombak tebal atau *scalloped line* di sekitar garis batas segitiga ke arah dalam.

Langkah ketiga, mengisi bidang segitiga dengan arsir horizontal pararel atau dapat juga mengisi dengan arsir garis ombak yang sejajar.

Langkah keempat, memberikan bayang-bayang di antara garis horizontal paralel atau garis ombak sejajar.

K. GAMBAR POTONGAN DAN TAMPAK

L. GAMBAR SIMBOL GRAFIS LAINNYA

PROSES GRAFIS

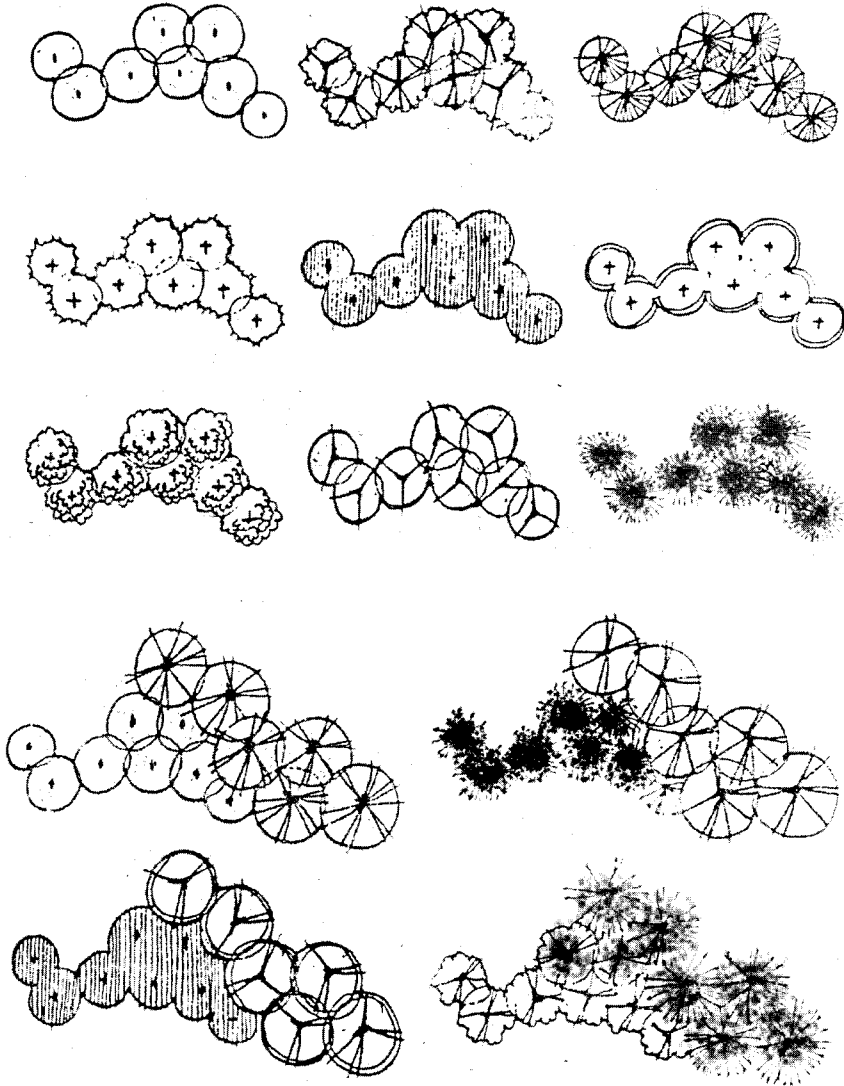
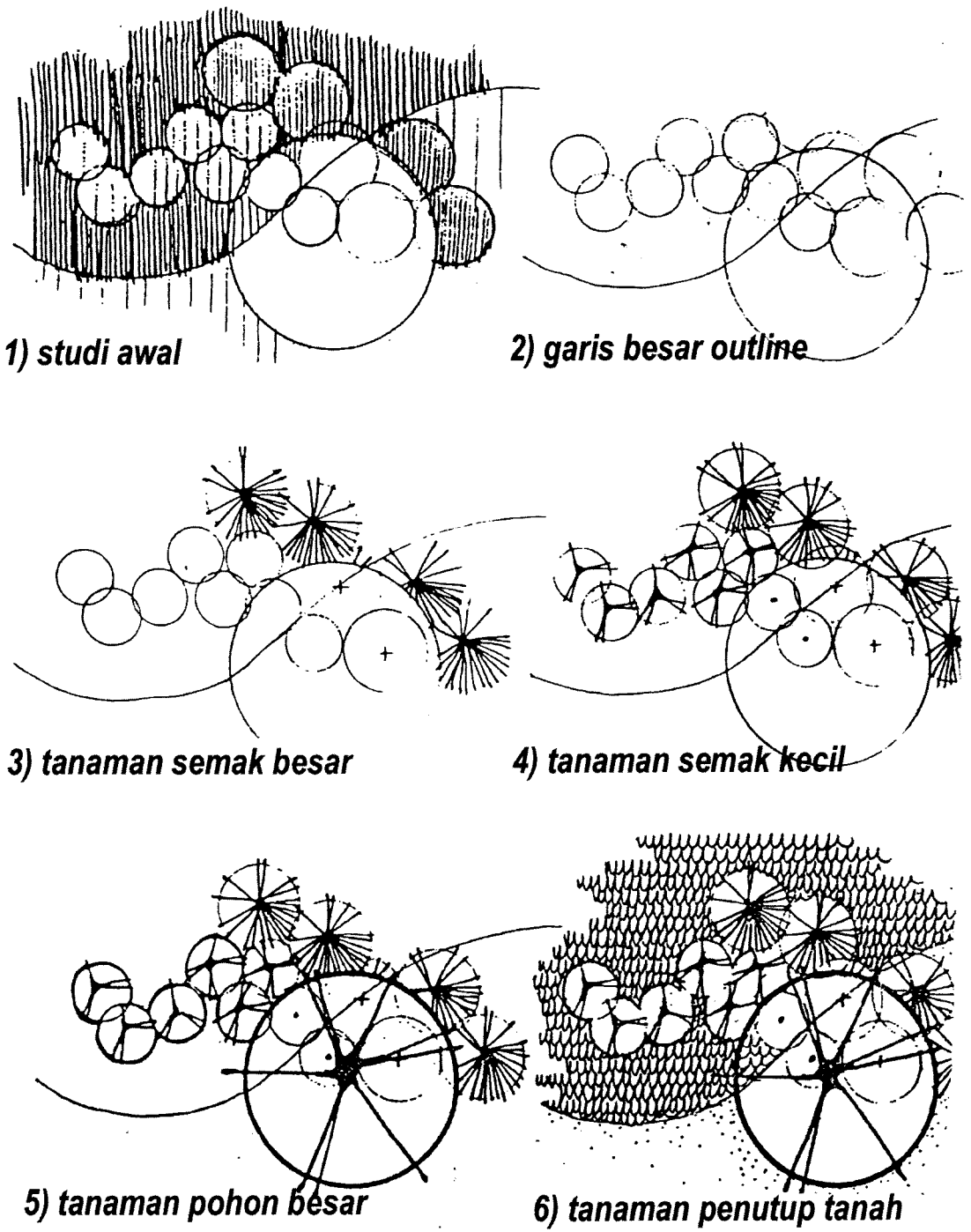
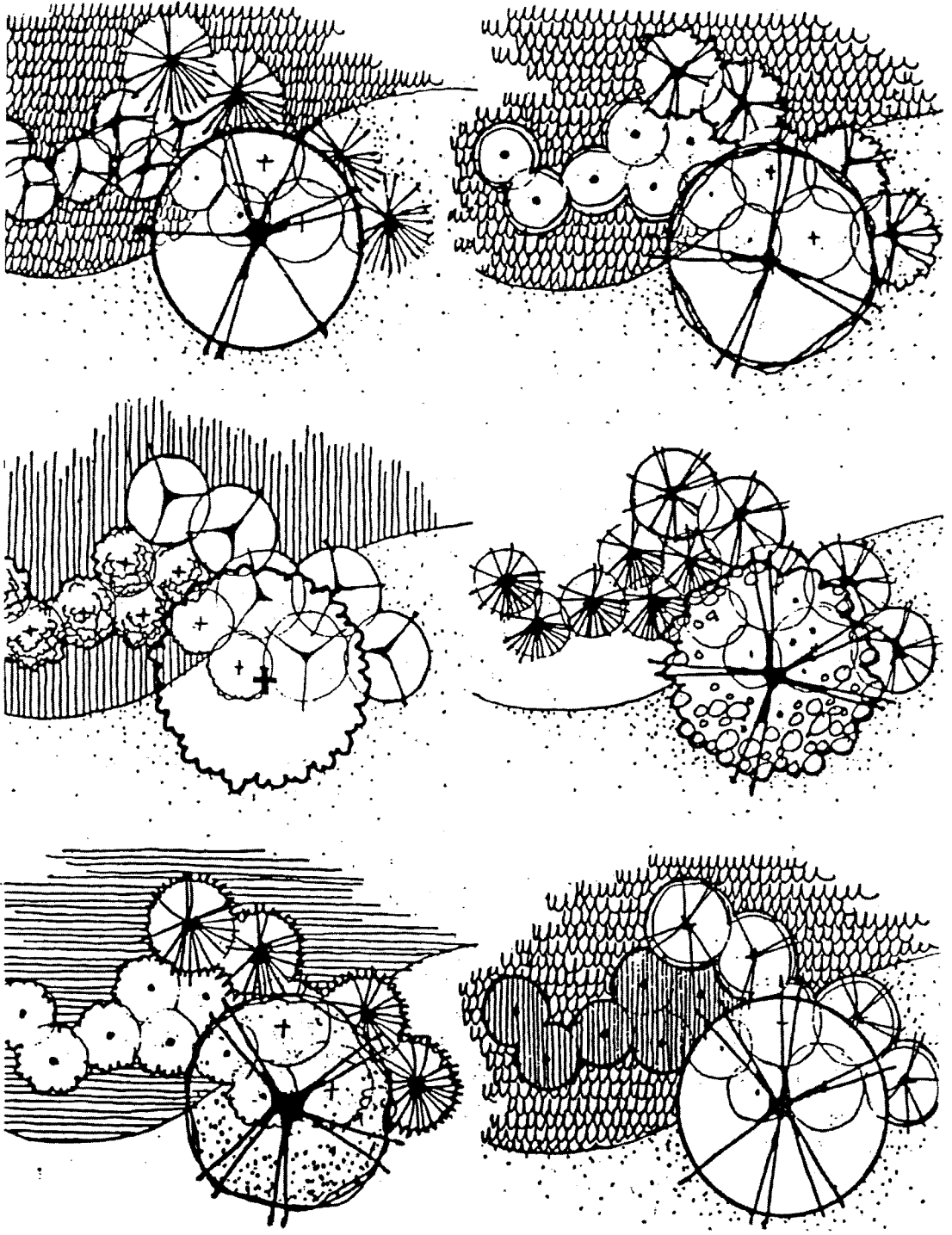
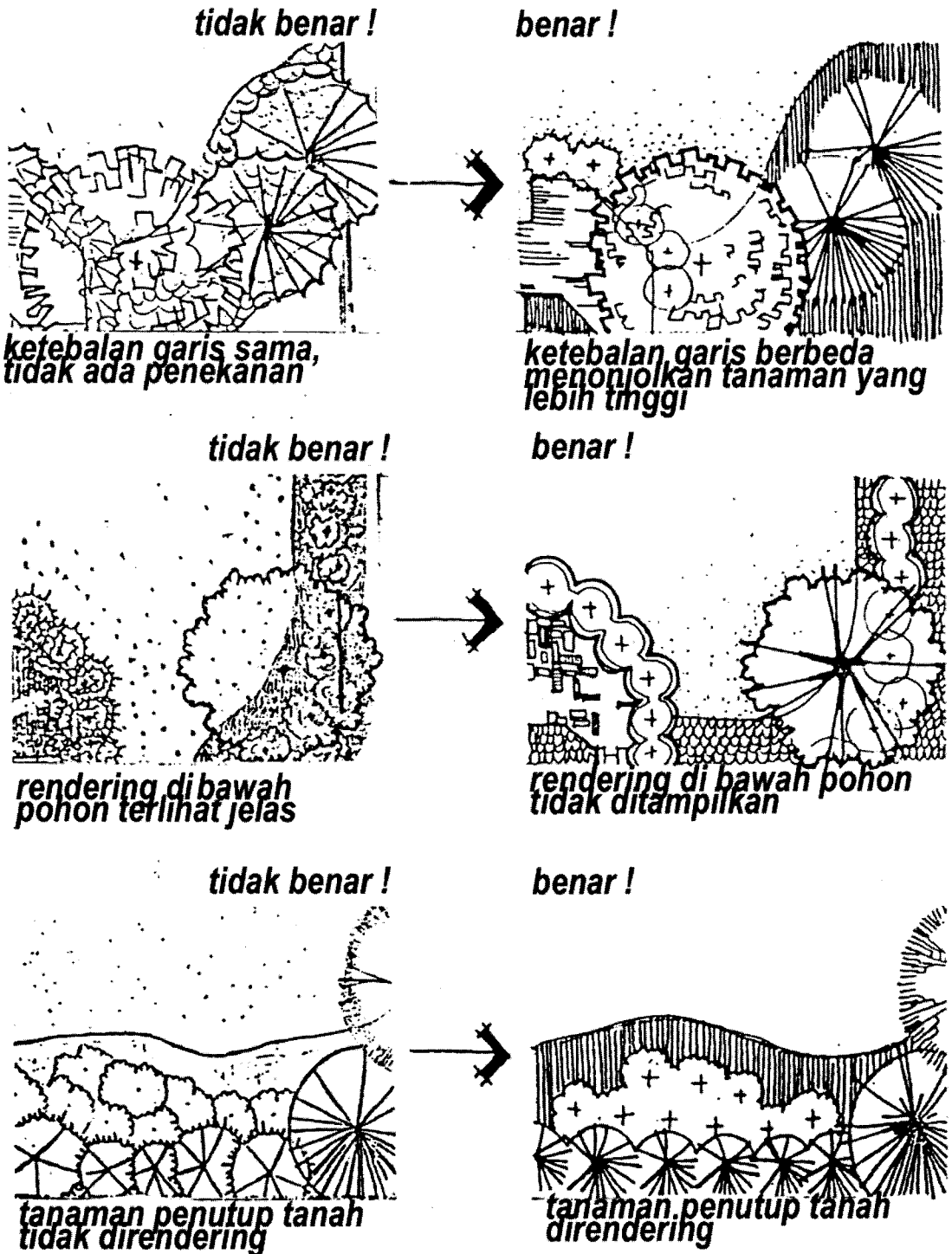
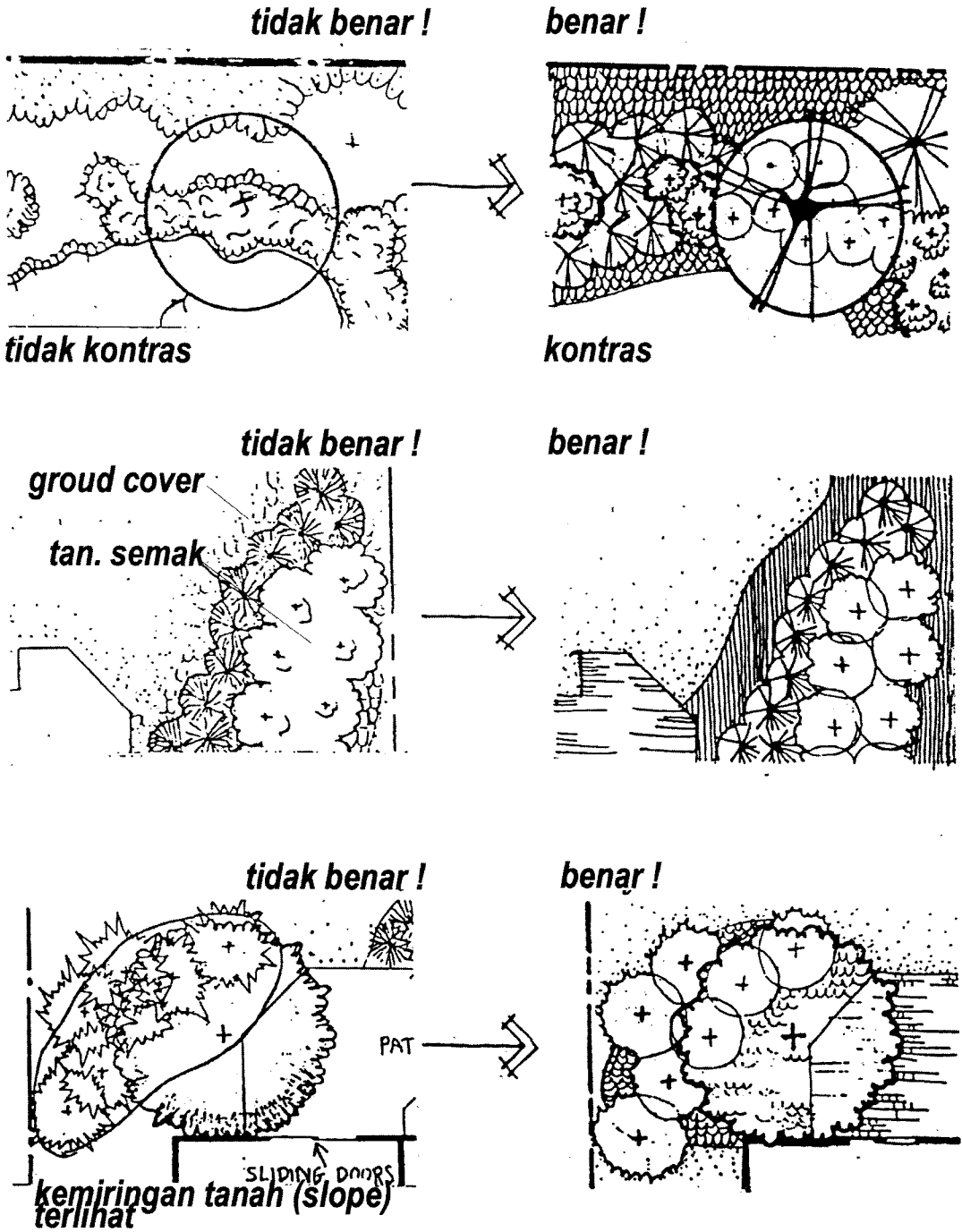
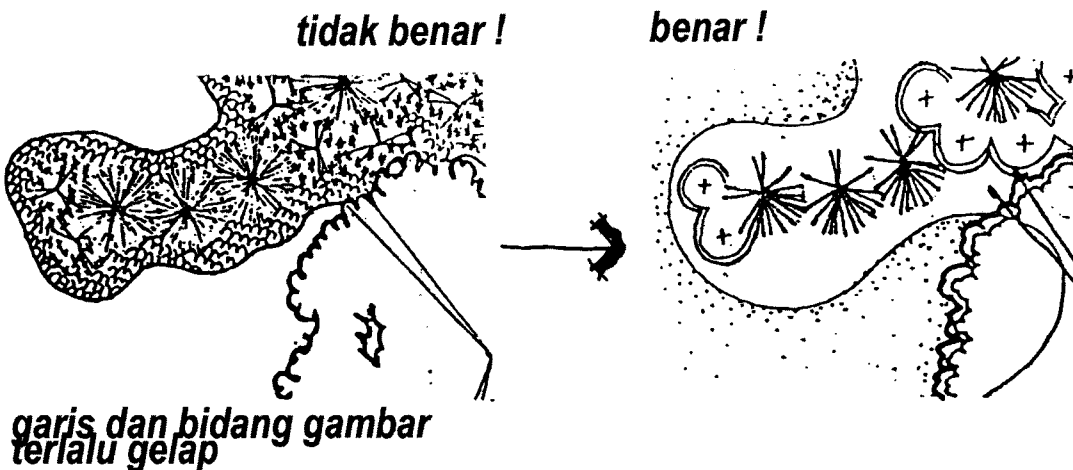
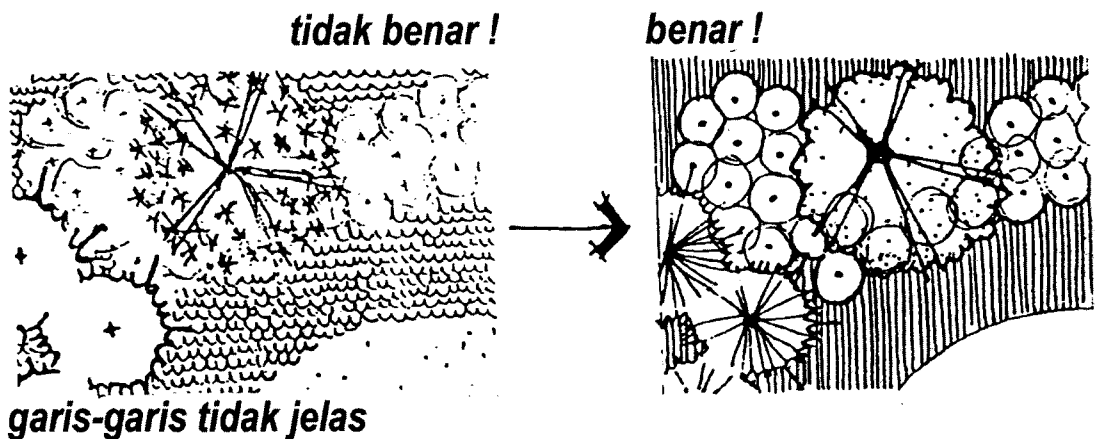
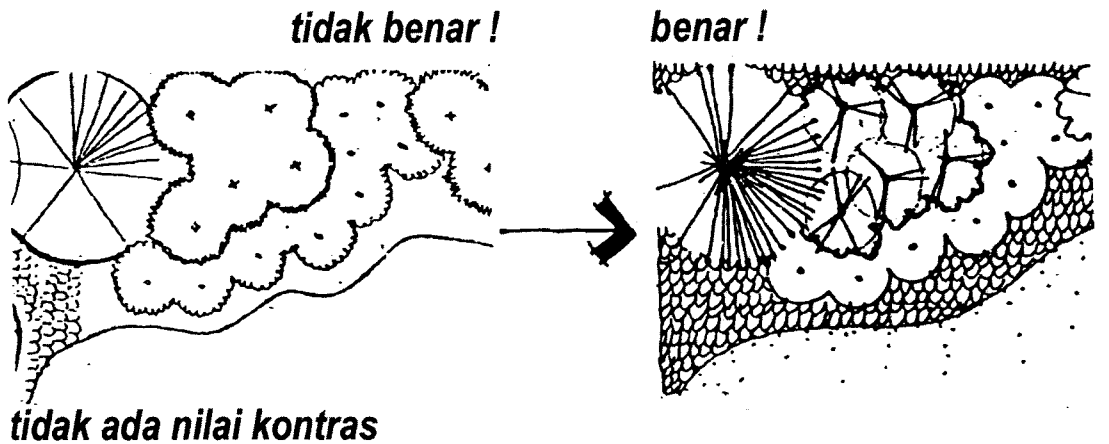
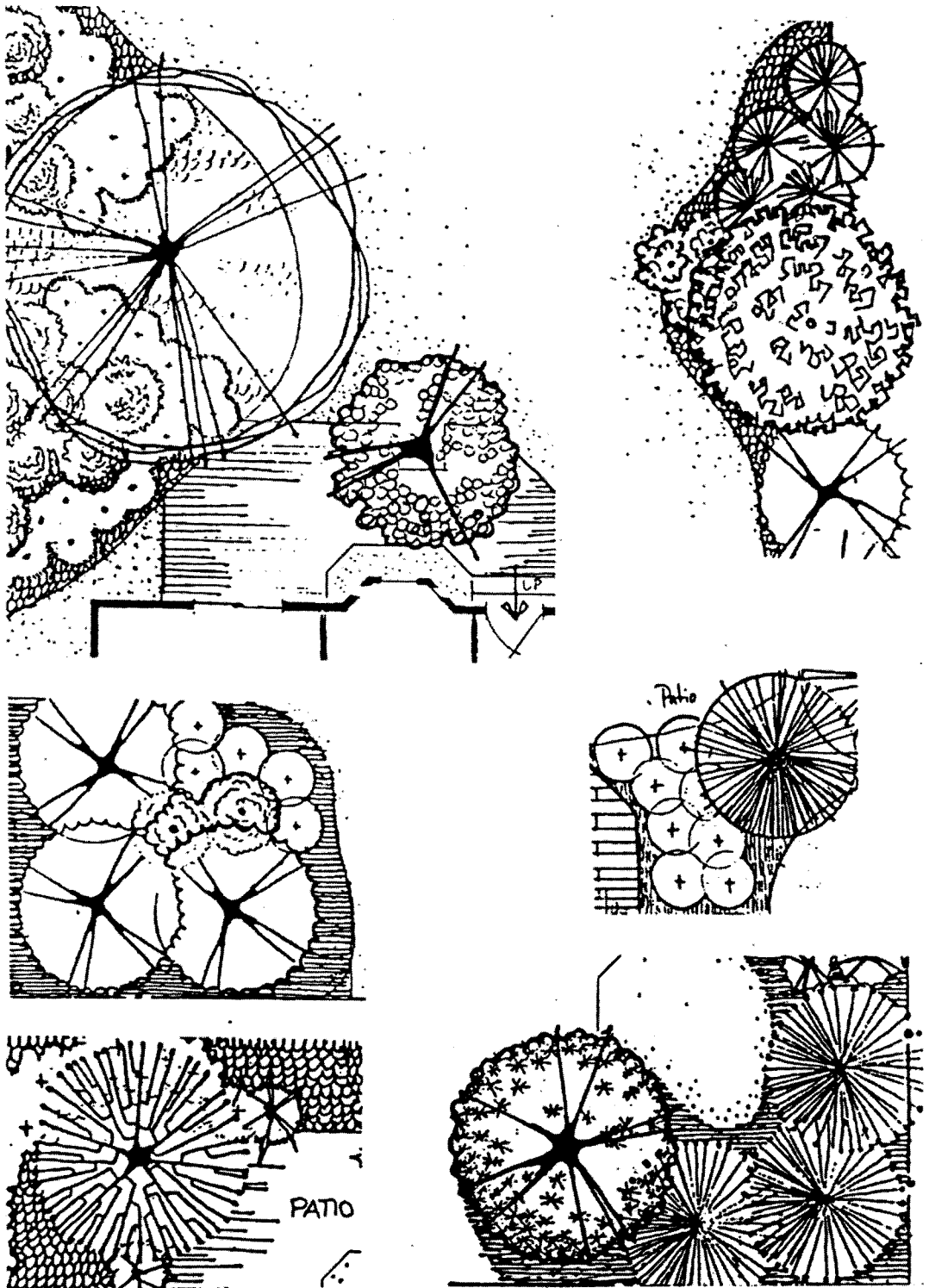
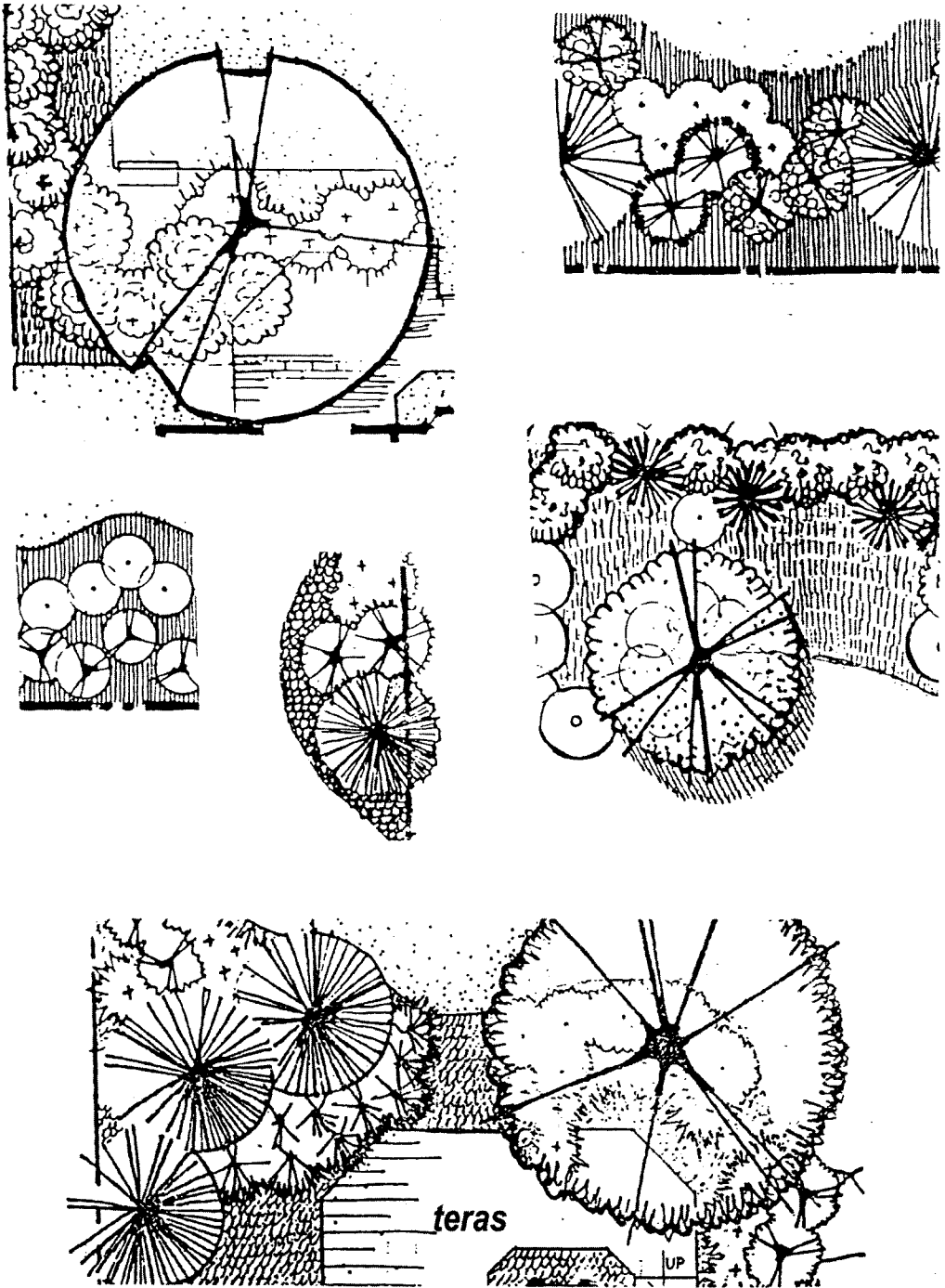
Langkah *pertama*, mulai dengan membuat garis luar atau garis bantu. Untuk membuat sketsa tahap konsep atau tahap pra rancangan dapat mempergunakan *Freehand*.

Gambar 4.1
Langkah pertama penggambaran

Langkah *kedua*, tebalkan bagian elemen perkerasan (dinding rumah, pagar pembatas, batas atap, dan sebagainya).

Gambar 4.2
Langkah kedua penggambaran

Langkah *ketiga*, berikan rendering pada permukaan tanah yang dirancang (misal rendering rumput) atau rendering perkerasan beton, rendering permukaan teras rumah, dan sebagainya.

Gambar 4.3
Langkah ketiga penggambaran

Langkah *keempat*, perjelas gambar rendering simbol pohon sesuai dengan jenis pohon yang ada. Bedakan rendering simbol pohon satu dengan lainnya.

Gambar 4.4
Langkah keempat penggambaran

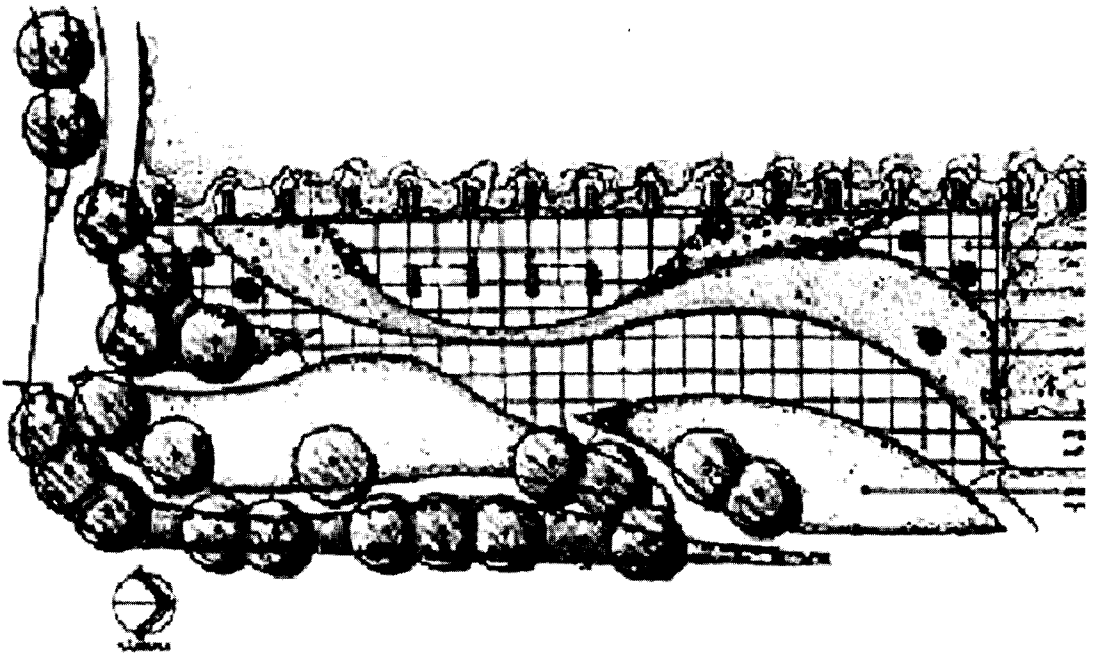
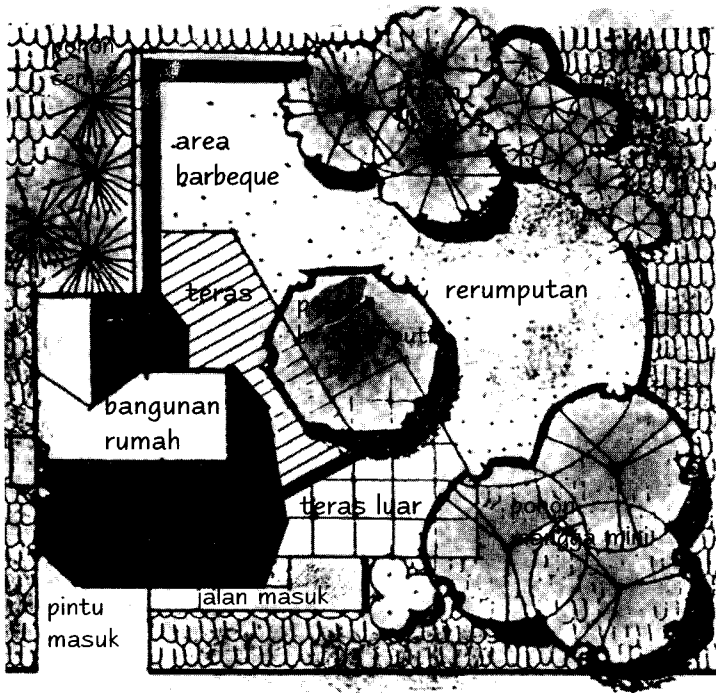
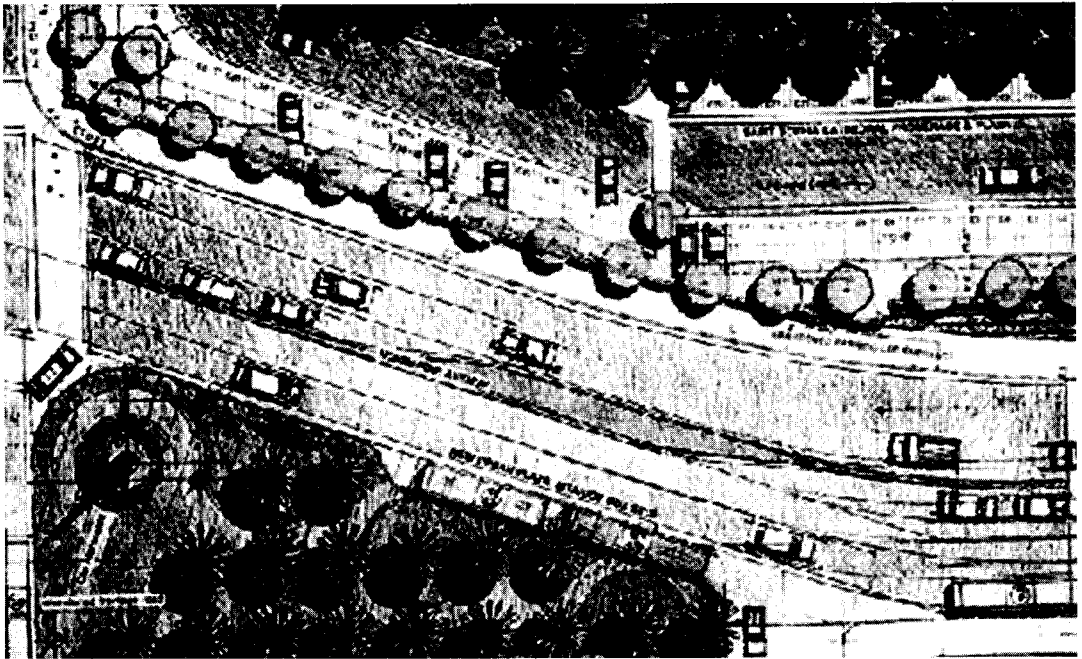
Langkah *kelima*, memberikan bayang-bayang benda (pepohonan, dinding, bangunan rumah, dan sebagainya). Hal ini akan menghasilkan gambar yang lebih menarik. Panjang bayang-bayang harus sesuai dengan tinggi benda. Bayangan harus searah (tidak boleh satu benda berlainan arah bayangan).

Gambar 4.5
Langkah kelima penggambaran

CONTOH GRAFIS

Gambar 5.1

Gambar 5.2
Penggambaran tanaman semak

Gambar 5.3
Penggambaran komposisi tanaman

Gambar 5.4
Intensitas tebal tipis garis

Gambar 5.5
Penggambaran kelompok tanaman

Gambar 5.6
Penggambaran dengan memperhatikan faktor kontras

Gambar 5.7

Gambar 5.8

GAMBAR RENCANA TAPAK

A. APAKAH YANG DIMAKSUD DENGAN GAMBAR RENCANA TAPAK

Pengertian:

1. Gambar rencana tapak adalah gambar dua dimensional dari semua elemen material yang terdapat di dalam tapak yang direncanakan secara keseluruhan.
2. Suatu Tapak (Site) yang dilihat atau diproyeksikan dari arah atas atau dari udara terhadap objek atau elemen material yang terdapat dalam tapak.

Gambar 6.1
Contoh gambar rencana tapak

Gambar 6.2
Contoh gambar rencana tapak

Gambar 6.3
Contoh gambar rencana tapak

B. MENGAPA DIPERLUKAN ADANYA GAMBAR RENCANA TAPAK

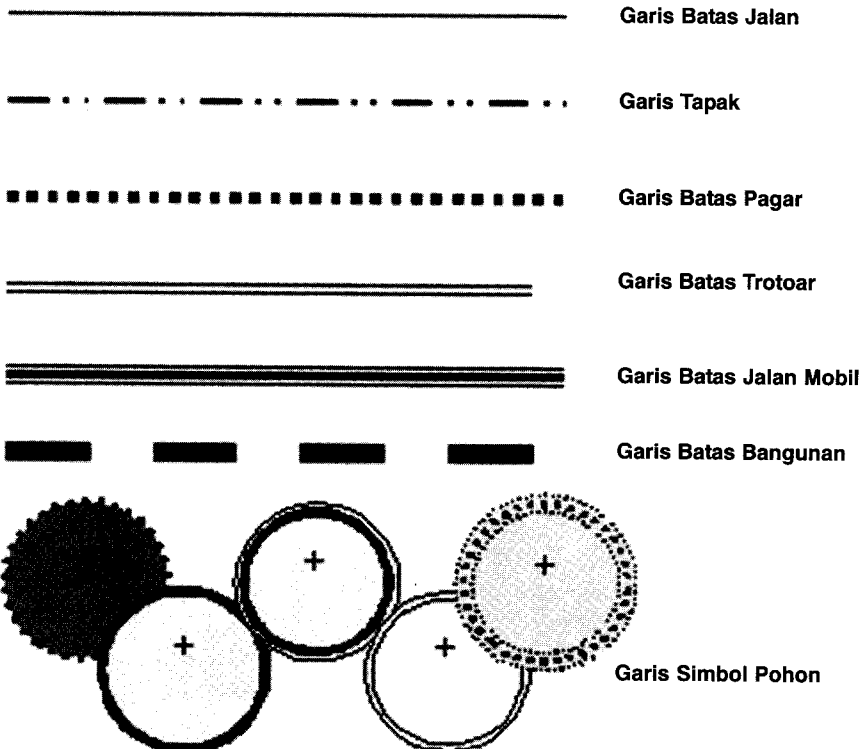
1. Untuk memperlihatkan perbedaan antara elemen asal (eksisting) dan elemen yang direncanakan (*planning/design*).
2. Rencana tapak merupakan dasar/patokan/pedoman bagi perencanaan/perancangan gambar tahap rinci selanjutnya.
3. Berfungsi sebagai gambar komunikasi antara sesama perancang/arsitek lansekap, komunikasi dengan pemberi tugas, komunikasi dengan pelaksana proyek terhadap bentuk-bentuk elemen.

C. APAKAH YANG BIASANYA DITAMPILKAN DALAM GAMBAR RENCANA TAPAK

Hal-hal atau bagian yang tampak dalam rencana tapak adalah

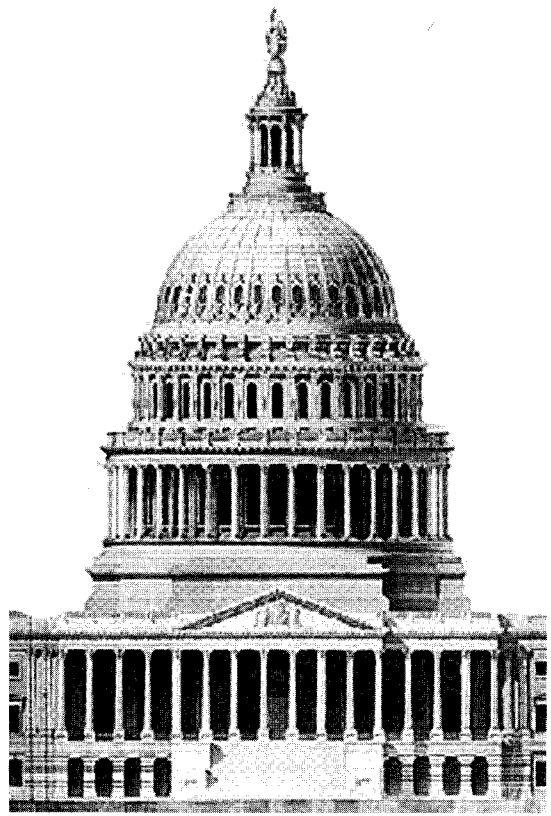
1. garis pembatas suatu bidang atau objek bangunan (rumah, teras, dan sebagainya);
2. garis yang menunjukkan jalan masuk kendaraan ataupun manusia;
3. jalan setapak;
4. pagar pembatas;
5. vegetasi pohon, perdu, semak, rerumputan.

D. BAGAIMANA MENGGAMBARKAN OBJEK DALAM GAMBAR RENCANA TAPAK UNTUK MEMBEDAKAN SATU DENGAN LAINNYA

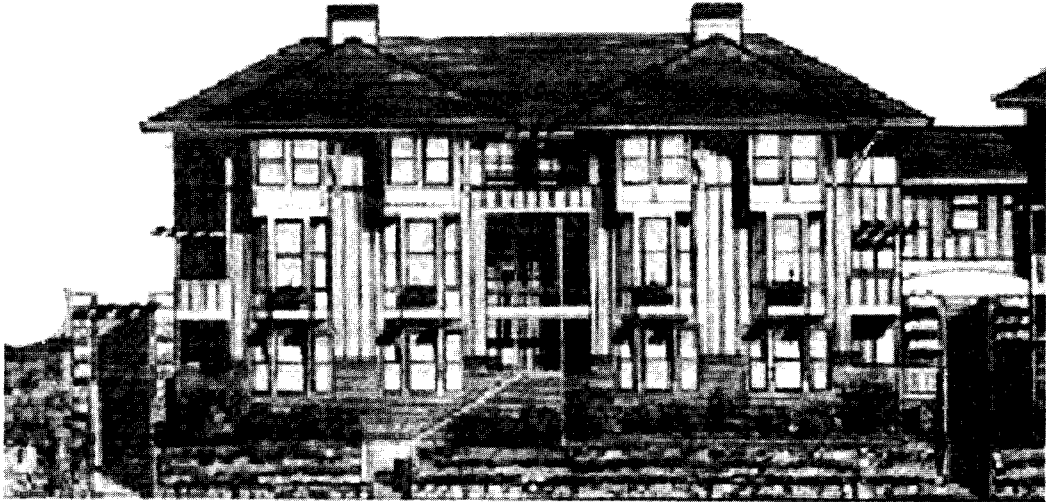
Gambarkan garis batas atau rendering suatu obyek dengan jenis atau tipe yang berbeda. Lihat contoh di bawah ini.

GAMBAR TAMPAK

A. PENDAHULUAN

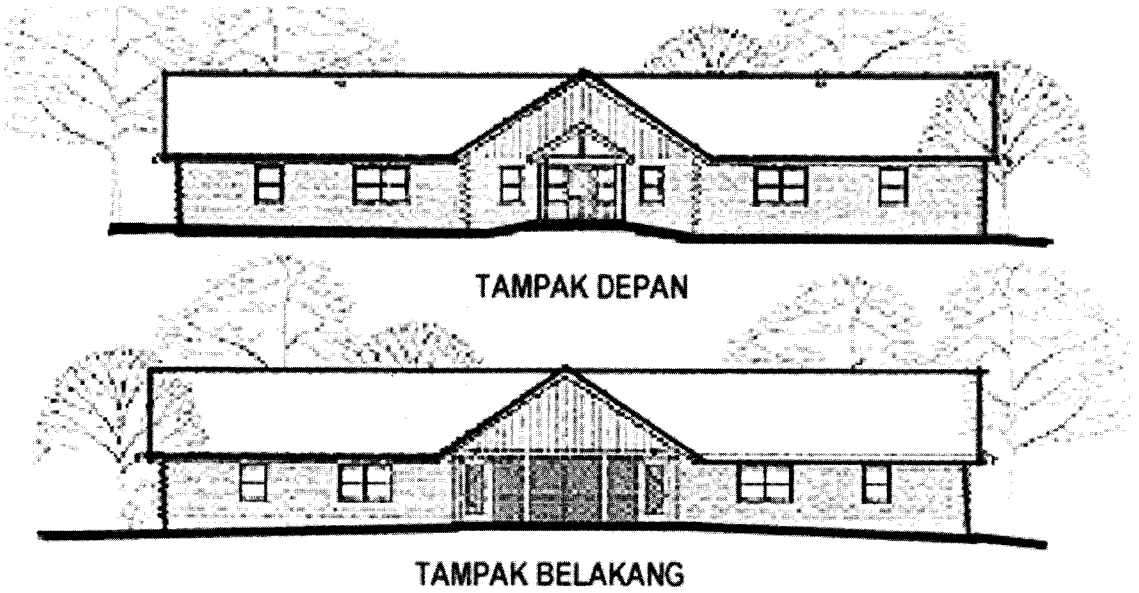
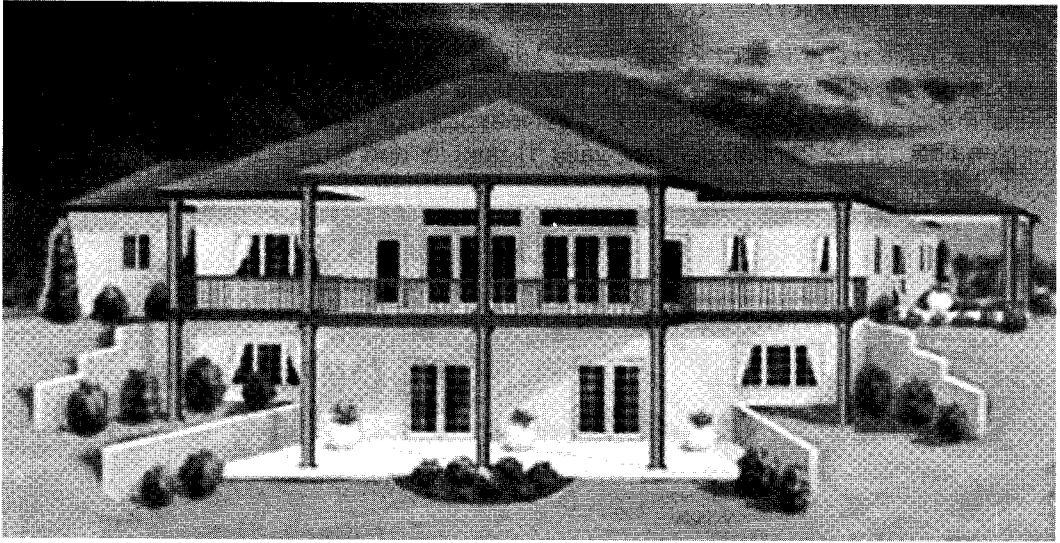
Gambar tampak adalah gambar dalam bentuk dua dimensional yang dilihat dari arah depan, samping, atau belakang. Dengan demikian, dikenal istilah *tampak depan, tampak samping,* atau *tampak belakang*.

Tampak atas dalam perancangan lansekap dikenal dengan istilah *site plan/rencana tapak* atau *plan view.4*

Gambar 7.1
Gambar tampak depan bangunan Dome of US Capitol

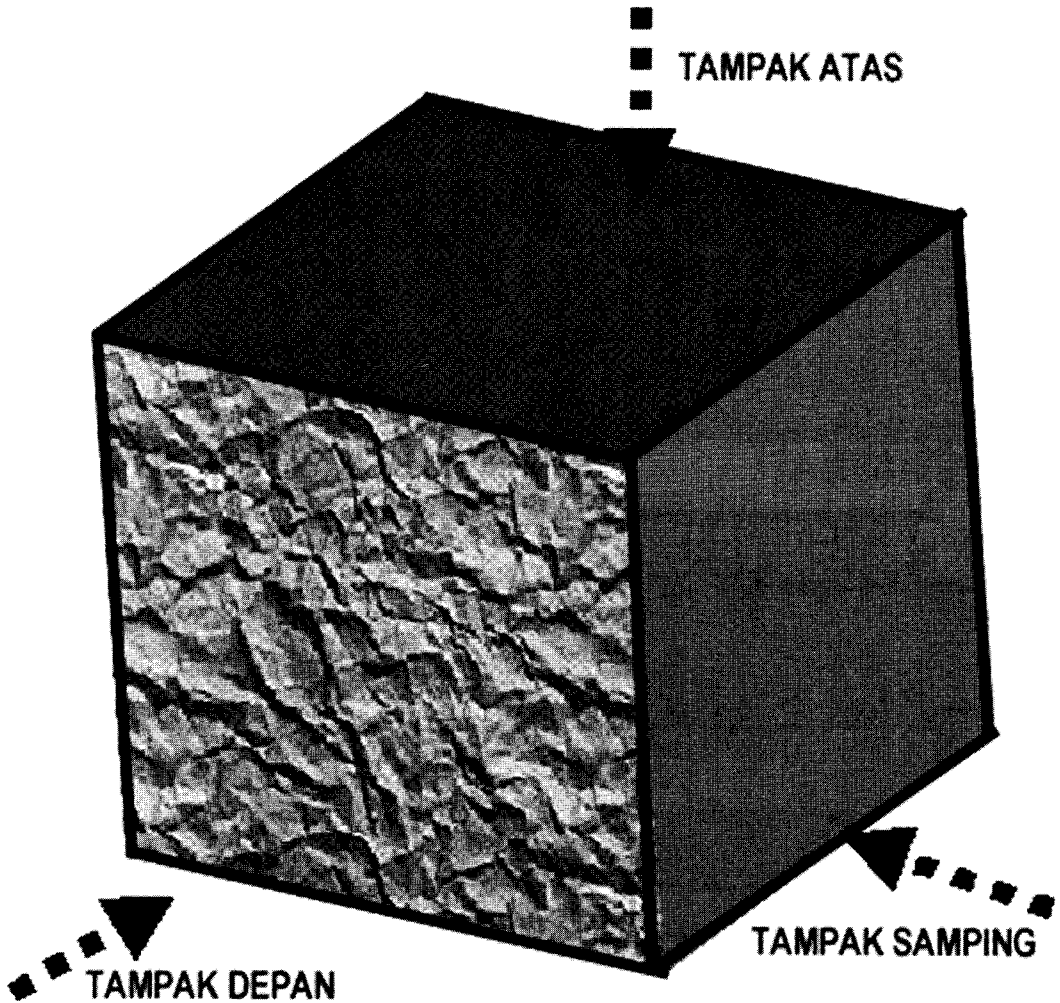
B. FUNGSI GAMBAR TAMPAK DALAM PERANCANGAN ARSITEKTUR LANSEKAP

1. Untuk memberikan gambaran terhadap tinggi dan bentuk elemen asal (eksisting) ataupun elemen yang direncanakan dari permukaan tanah.
2. Di samping itu, memberikan gambaran tinggi dan bentuk elemen yang dilihat dari beberapa arah.

TAMPAK DEPAN

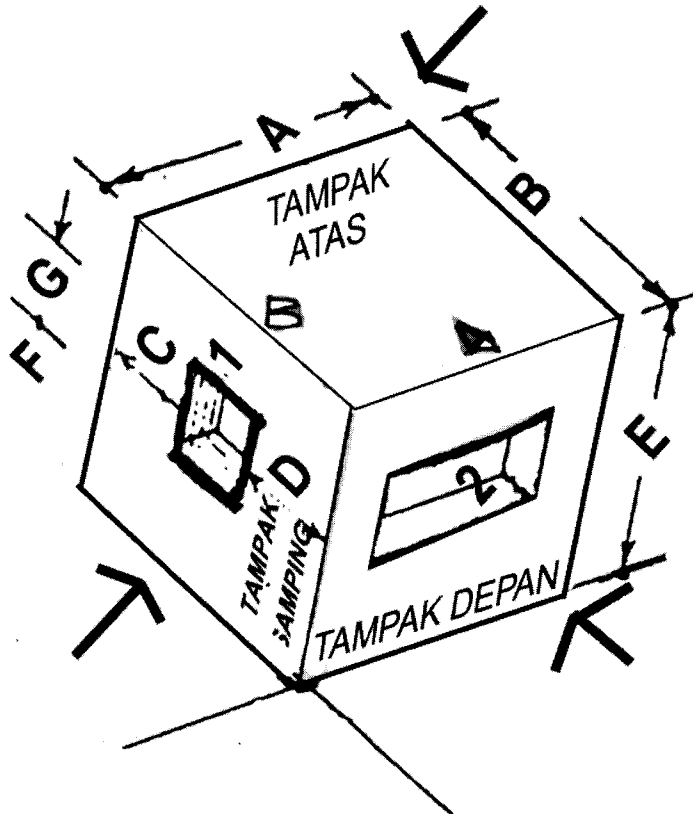
TAMPAK SAMPING

Gambar 7.2
Presentasi gambar tampak depan dan tampak samping

Gambar 7.3
Contoh gambar tampak. Design by Schmidt Copeland Parker Stevens - Architect, Landscape Architect, Planner

C. PROSES GAMBAR TAMPAK ATAS/DENAH, TAMPAK DEPAN DAN TAMPAK SAMPING

Untuk membuat gambar tampak, maka kita harus mengetahui dan menguasai prinsip-prinsip teknik proyeksi gambar. Teknik proyeksi pada dasarnya adalah membuat gambar tiga dimensi (misal suatu objek benda) menjadi gambar dua dimensi. Melalui teknik proyeksi, akan diperoleh tiga bentuk tampak gambar, yaitu 1) tampak dari arah atas, 2) tampak dari arah depan, dan 3) tampak dari arah samping.

Gambar 7.4
Sebuah benda kubus dilihat dari semua sudut

Sebagai contoh perhatikan gambar di bawah ini.

Sebuah objek benda segi empat dengan ukuran tertentu apabila dilihat dari sebelah atas, akan menjadi gambar sebuah bidang segi empat dengan ukuran yang sama. Bidang segi empat yang berasal dari proyeksi arah atas, dalam arsitektur disebut dengan *tampak atas* atau biasa juga disebut dengan *gambar denah*.

Gambar 7.5
Sebuah benda kubus dilihat dari semua sudut

Untuk menggambarkan denah dasar (*floor plan*), maka bagian dinding yang memiliki elemen jendela atau pintu, akan tergambar dengan ukuran yang telah diproyeksikan juga.

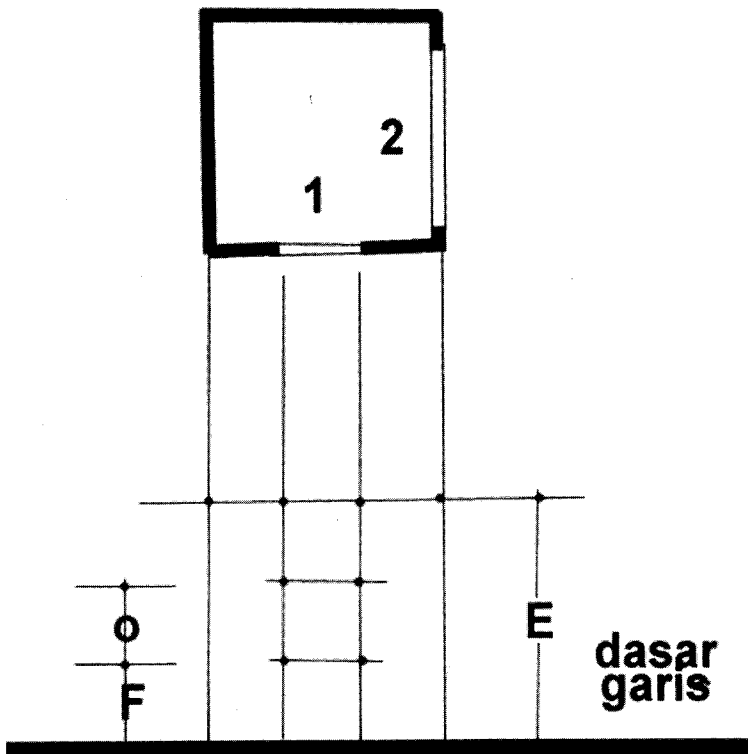
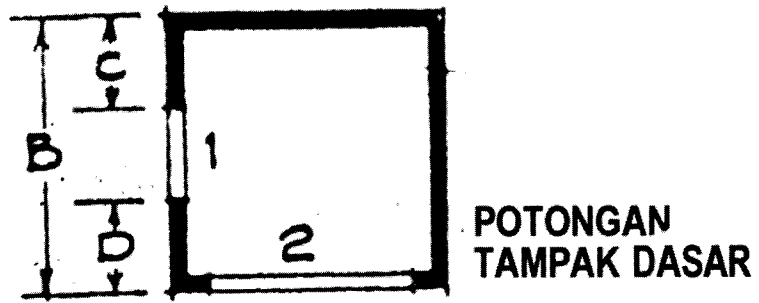
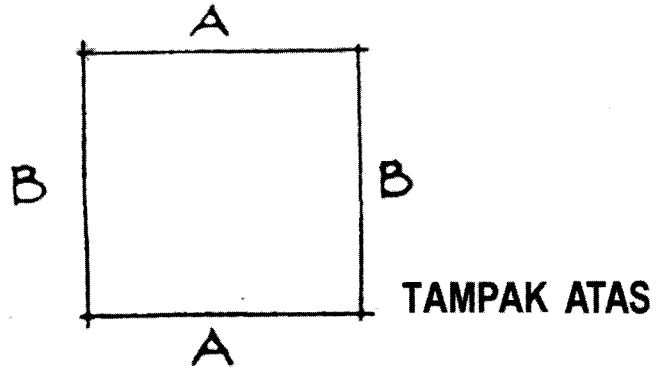
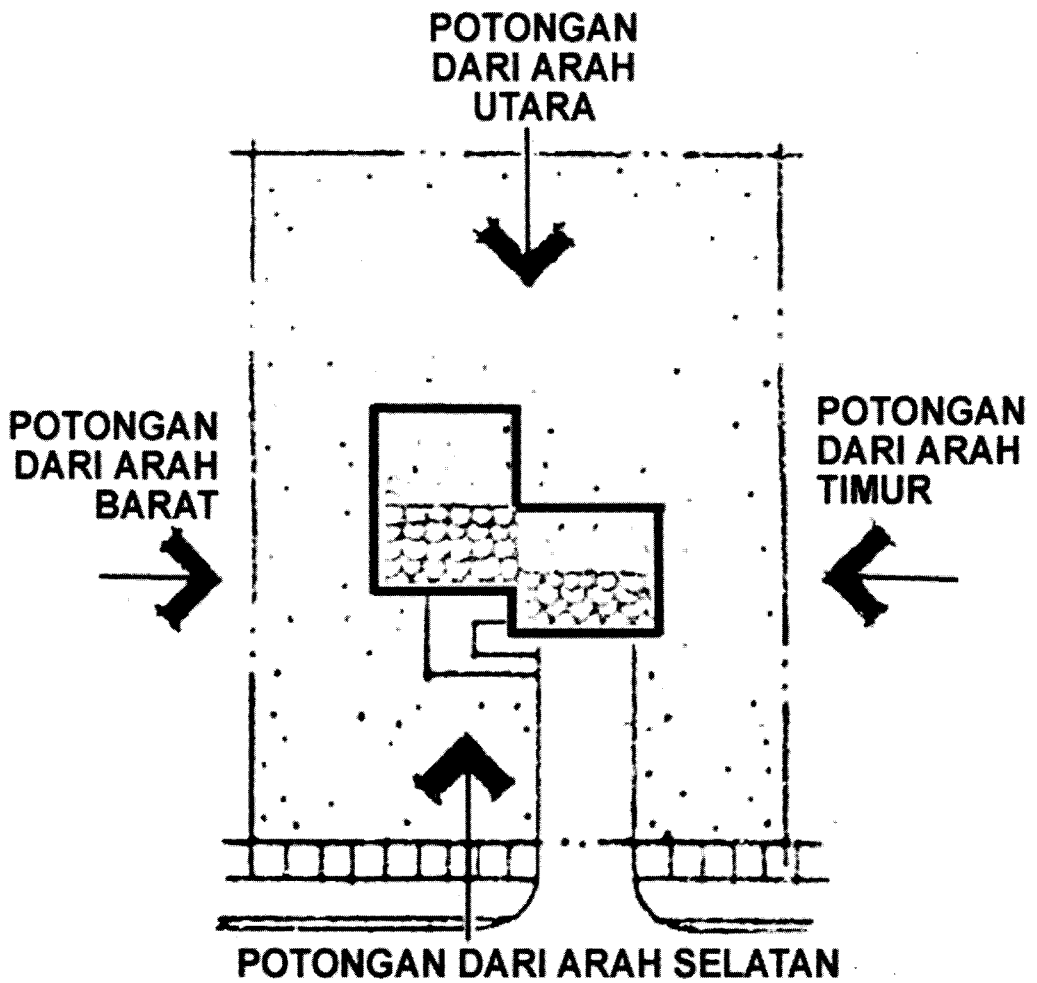
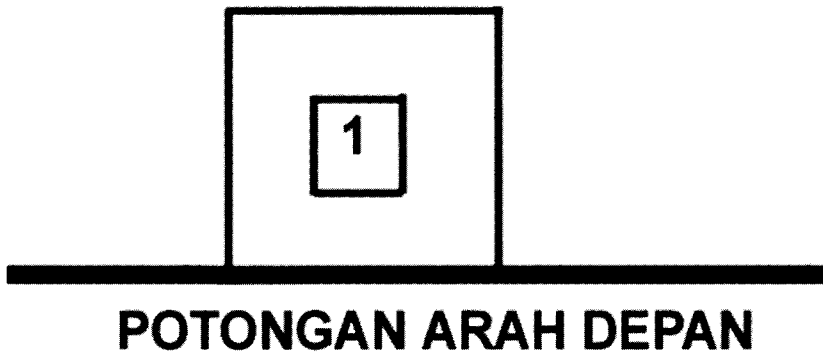
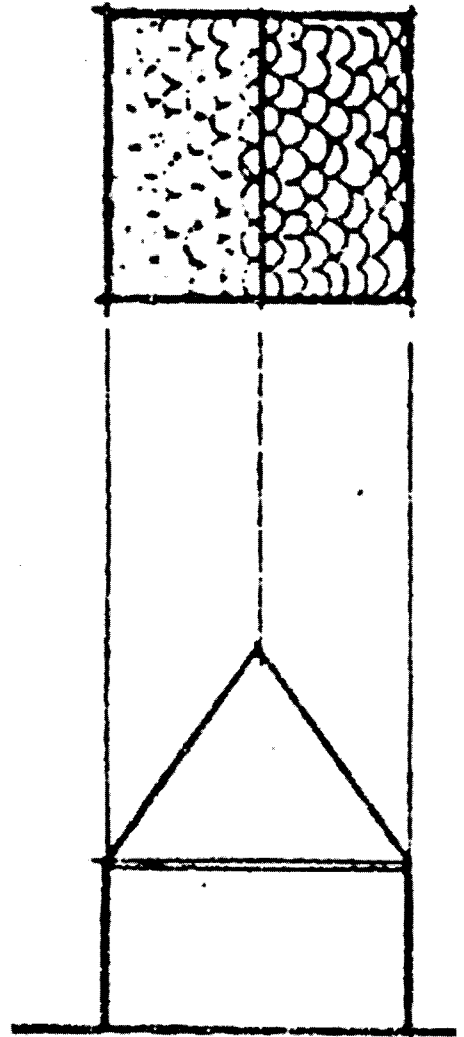
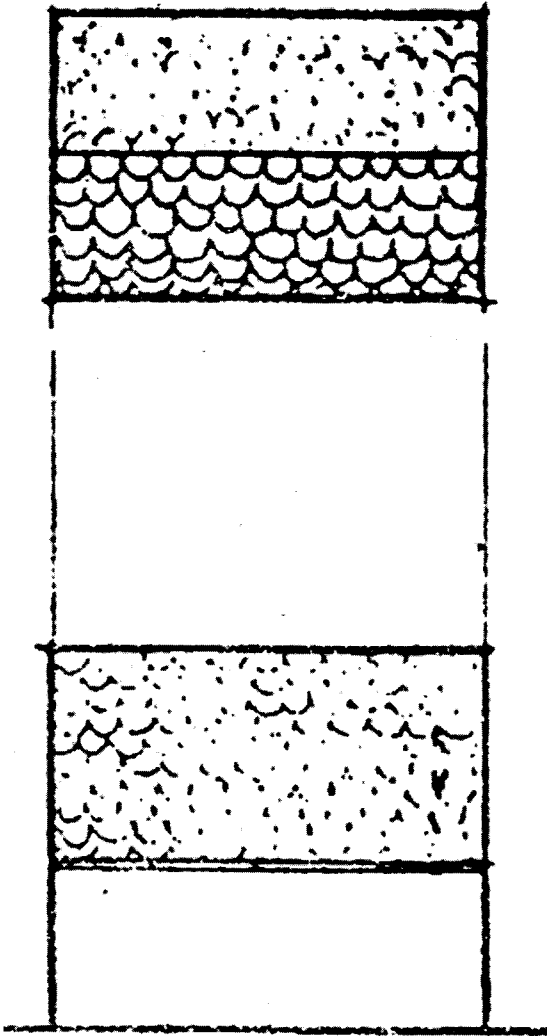
A
B
B
TAMPAK ATAS
A
C
B
1
D
2
POTONGAN
TAMPAK DASAR
2
1
O
F
E
dasar
garis

POTONGAN ARAH DEPAN

POTONGAN
DARI ARAH
UTARA

POTONGAN
DARI ARAH
BARAT

POTONGAN
DARI ARAH
TIMUR

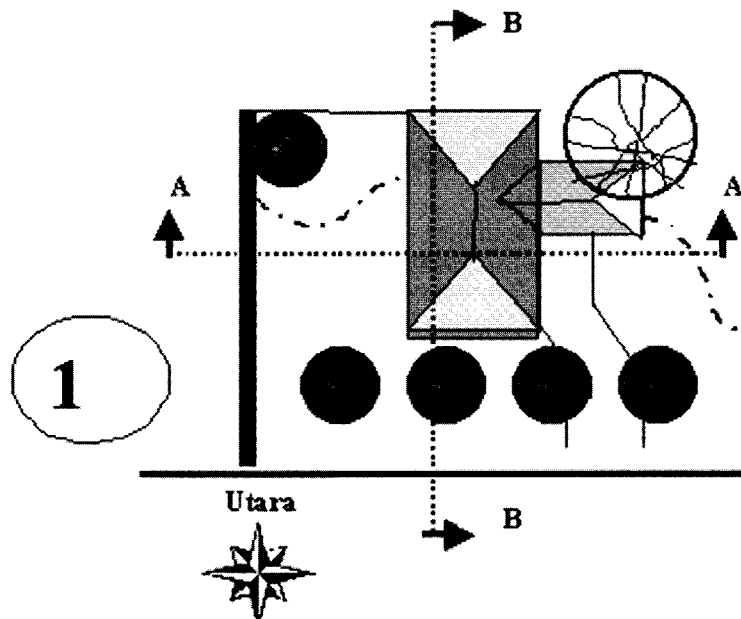
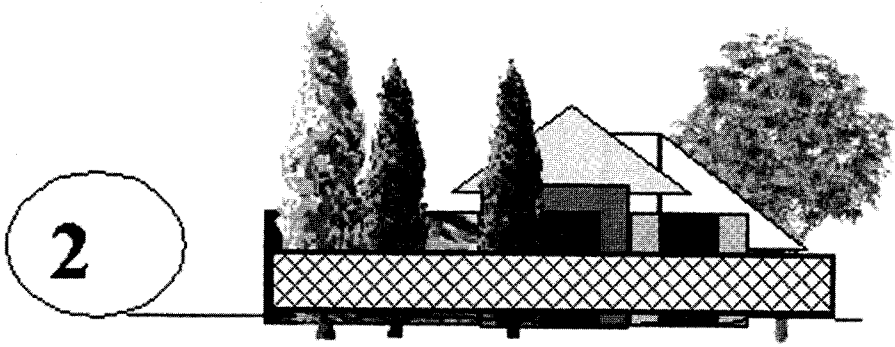
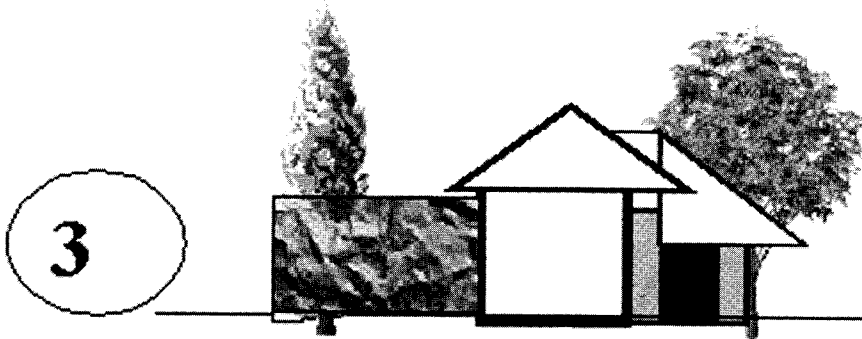
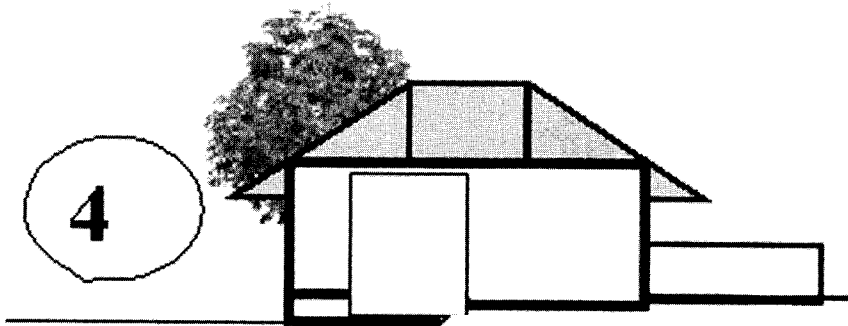
POTONGAN DARI ARAH SELATAN

SITE PLAN

POTONGAN

GAMBAR POTONGAN

A. PENDAHULUAN

Gambar potongan adalah bentuk gambar dua dimensi yang menggambarkan profil potongan penampang sebuah benda atau rancangan. Sejenis dengan gambar tampak, gambar potongan juga memperlihatkan bentuk dan ketinggian sebuah benda.

Perbedaan antara gambar tampak dan gambar potongan adalah sebagai berikut.

1. *Gambar tampak* merupakan pandangan yang dilihat dari arah luar tapak atau benda yang berada di atas permukaan tanah.
2. *Gambar potongan* merupakan pandangan yang dilihat dari arah dalam tapak atau sebuah benda dalam bentuk sebuah penampang.
3. Sebagai contoh:

Gambar 8.1
Gambar denah lingkungan rumah tinggal

Gambar 8.2
Proyeksi tampak depak rumah tinggal

Gambar 8.3
Proyeksi potongan AA

Gambar 8.4
Proyeksi potongan BB

Uraian contoh pada gambar di atas sebagai berikut.

Gambar 8.1, memperlihatkan denah suatu lingkungan rumah, lengkap dengan bangunan rumah, jalan masuk, pagar, dan pohon di halamannya. Denah tersebut dilihat dari tampak atas. Gambar denah, tidak memperlihatkan bentuk objek dan ketinggian dari berbagai objek di dalamnya. Untuk membuat gambar potongan, maka pada gambar denah harus diberikan tanda berupa garis memotong bidang yang akan dibuat penampang potongannya. Arah potongan wajib diberikan tanda panah, atau tanda garis dan berikan notasi kode huruf (misal A-A, B-B) atau kode angka (I-I, II-II). Tanda tersebut memperlihatkan ke arah mana "gambar potongan" akan dibuat.

Untuk memperlihatkan perbandingan ketinggian dan bentuk dari objek di dalamnya, dibuatlah "gambar tampak".

Gambar 8.2, pandangan tampak lingkungan dibuat proyeksi dari arah depan (pandangan dilihat dari luar tapak). Dengan demikian, terlihat perbandingan dan skala perbedaan tinggi antara berbagai objek. Gambar tampak merupakan proyeksi dari gambar denah, sesuai dengan skala yang telah ditentukan.

Gambar 8.3, merupakan gambar potongan yang dilihat ke arah utara. Dengan demikian, semua objek yang terlihat dan tergambar, dimulai dari garis batas tanda potongan (A-A) ke arah utara. Khusus pada bagian objek yang terpotong (dalam hal ini bangunan rumah), maka bagian dalam rumah akan terlihat jelas. Gambar potongan ini memperlihatkan ukuran dan perbandingan ketinggian dari objek termasuk juga bentuk dan karakter penampang permukaan tanah yang dirancang.

Gambar 8.4, tapak dipotong ke arah timur (lihat tanda garis tanda gambar potongan B-B). Terdapat perbedaan bentuk antara Gambar 8.3 dan 8.4. Hal ini dikarenakan objek yang terlihat berbeda dari arah potongan yang berlainan.

B. MENGAPA DIPERLUKAN GAMBAR POTONGAN

Untuk mengetahui skala perbandingan atau ukuran tinggi sebuah bangunan atau objek dengan objek lainnya.

Untuk memberikan gambaran kepada pemberi tugas terhadap rancangan gambar yang dilihat dari segala arah, lengkap dengan ketinggian permukaan tanah.

C. TAHAPAN DALAM MEMBUAT GAMBAR TAMPAK

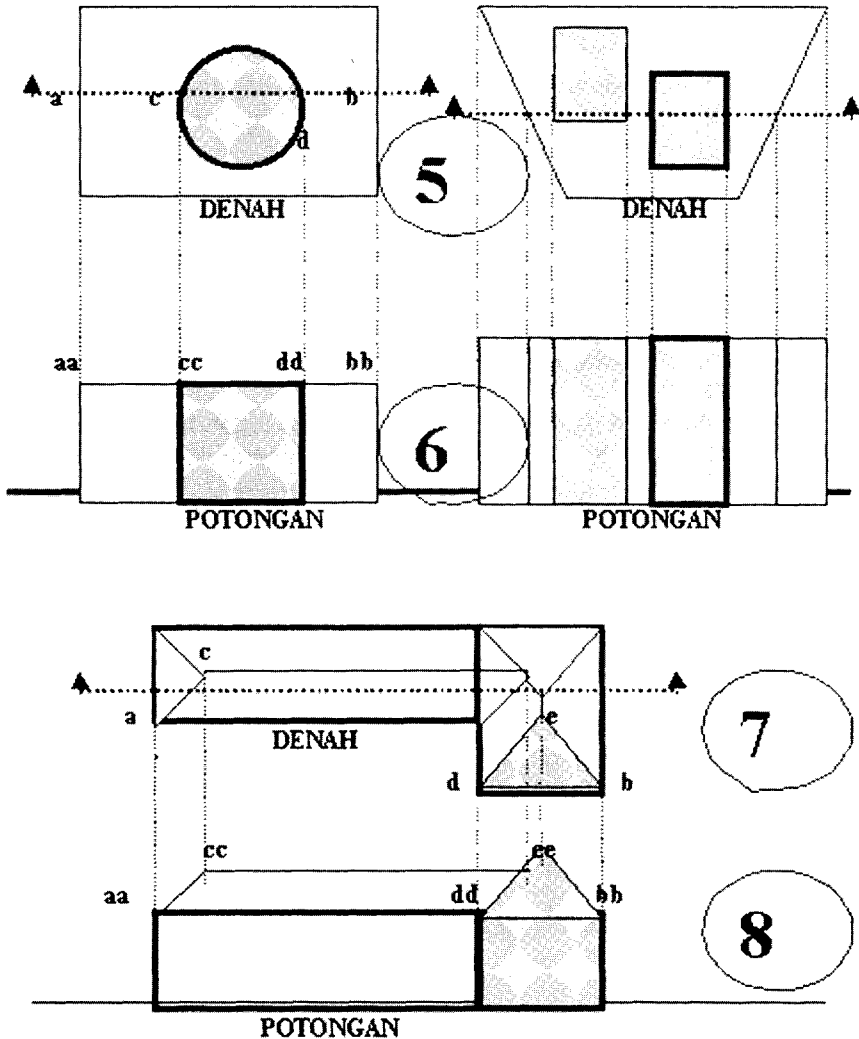
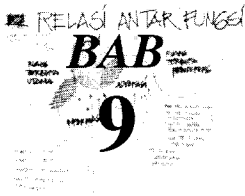
1. Buat gambar denah yang dilihat dari tampak atas.
2. Tentukan dari arah mana gambar tampak hendak dibuat (dari arah samping atau dari depan tapak).
3. Buatlah garis horizontal sebagai batas dasar permukaan tanah, sejajar dengan arah tampak yang hendak dibuat.
4. Buatlah garis bantu tegak lurus yang menghubungkan setiap titik batas objek pada gambar denah hingga memotong batas garis horizontal permukaan tanah.
5. Tentukan ketinggian titik tersebut dengan mengukur dari batas garis permukaan tanah.
6. Lakukan itu (butir 5) pada semua titik yang terdapat dalam gambar denah.
7. Hubungkan titik yang telah ditentukan ketinggiannya dengan titik lain pada bidang objek yang dibuat.
8. Gambar tampak akan terlihat jelas.

D. HAL-HAL YANG PERLU DIPERHATIKAN DALAM MENGGAMBAR TAMPAK

1. Dalam menarik garis bantu harus tegak lurus bidang batas garis horizontal permukaan tanah.
2. Gunakan penggaris dua buah segitiga untuk menghasilkan sudut 90 derajat.
3. Ukur ketinggian objek sesuai dengan skala yang dibuat.
4. Objek pada gambar tampak tidak boleh berbeda dengan titik objek pada denah. Oleh karenanya proyeksi titik dan garis harus konsisten.

E. MEMBUAT GAMBAR POTONGAN

a. Tata cara hampir sama dengan cara membuat gambar tampak.
b. Tanda potongan yang dibuat memperlihatkan penampang bagian ke arah yang hendak dilihat.

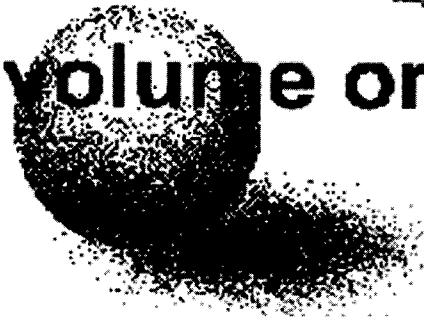
Sebagai contoh:

DASAR KOMPOSISI DESAIN

Apakah yang dimaksud dengan kualitas desain yang baik? Pada dasarnya tidak ada kualitas desain yang benar-benar secara tegas baik atau buruk. Namun, kualitas desain yang baik adalah apabila pemecahan desain yang dibuat sesuai dengan situasinya. Dengan demikian, kreasi pemecahan masalah menyebabkan desain menjadi lebih baik. Tiap situasi dan lokasi menghasilkan bentuk desain yang spesifik.

Secara umum, desain yang baik mencerminkan kualitas sebagai berikut.

1. Mengakomodasi keinginan dan kebutuhan dari pemilik. Desain yang baik tidak memaksakan kehendak dari perancang sendiri, melainkan memberikan pemecahan masalah yang baik secara profesional (sesuai dengan kaidah-kaidah/prinsip-prinsip arsitektur), bersama-sama dengan pemilik. Termasuk di dalamnya memberikan gambaran tentang permasalahan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh pemilik proyek terhadap alternatif bentuk desainnya. Desain yang baik tidak hanya bagus di atas kertas, namun yang lebih penting adalah bagaimana fakta bentuk nyatanya di lapangan serta pemanfaatannya.
2. Desain yang baik selalu mempertimbangkan faktor *view* (pemandangan) dari arah tapak ke arah luar atau sebaliknya, kondisi kontur, kondisi tanah, arah pergerakan angin, arah sinar matahari dan bayang-bayang, lokasi utilitas lainnya. Desain yang baik akan membawa pengaruh positif terhadap karakteristik tapak (misal menciptakan pemandangan yang menarik, bermacam-macam jenis tanaman, bentuk-bentuk arsitektur) dan menstimulan efek negatif dari bentuk-bentuk kondisi tapak (misal bentuk permukaan tanah yang rata, kondisi terlalu panas, tidak ada bayang-bayang keteduhan).
3. Desain yang baik menciptakan dan menghasilkan suasana tapak menjadi indah, nyaman dan membuat perasaan pemakai (dalam hal ini pemilik) menjadi senang dan bahagia.

ELEMEN/UNSUR DESAIN

Ada 6 (enam) elemen/unsur desain, yaitu

PRINSIP DESAIN

Prinsip desain adalah dasar dari terwujudnya suatu rancangan atau ciptaan bentuk. Kita mengetahui bahwa komponen dan unsur-unsur bentuk mempunyai dan memiliki sifat masing-masing. Masing-masing sifat mempunyai karakteristik tersendiri.

Keteraturan dapat memberikan keindahan dalam komposisi. keteraturan ini diperoleh melalui pendekatan tema rancangan, antara lain keteraturan ruang formal, informal, simetris, ataupun pendekatan dari segi keteraturan bentuk, misal alamiah, tradisional, modern.

Keindahan dari segi bentuk dapat kita amati dari suatu bentuk pohon, yakni susunan batang, dahan, ranting, dan dedaunan. Batang selalu mempunyai hubungan dengan dahan dan dahan selalu berkait dengan ranting serta dedaunan. Proporsi ukuran batang akan selalu diikuti oleh dedaunan. Hal ini mencerminkan suatu visual keteraturan yang akan memberikan kesan keindahan. Demikian pula dalam desain lansekap, keteraturan merupakan kunci utama dari daya tarik visual yang memberikan nilai keindahan.

Kesatuan dimaksud adalah hubungan yang harmonis dari berbagai elemen atau komponen dan unsur yang ada dalam suatu rancangan. Keharmonisan ini akan membentuk suatu karakter khas suatu rancangan lansekap. Untuk mendapatkan nilai kesatuan ini dapat diciptakan melalui antara lain:

1. menyederhanakan dan membatasi jumlah elemen atau unsur yang dipergunakan;
2. dengan memperkecil perbedaan sesama unsur dalam komposisi desain. Misalkan penggunan jenis tanaman yang beraneka ragam dalam suatu komposisi mengakibatkan nilai kesatuan menjadi hilang.

Untuk menyatukan komponen dan unsur tersebut haruslah didasarkan pada prinsip desain. Prinsip dasar utama dalam desain adalah faktor:

1. Keseimbangan (*Balance*)
2. Irama atau Pengulangan (*Rhythm*)
3. Penekanan atau Aksentuasi (*Emphasis)*
4. Keteraturan dan Kesatuan (*Unity*)
5. Skala dan Proporsional (*Scale and Proportion*)
6. Kontras (*Opposition or Contrasting Visual*)

1. Keseimbangan (*Balance*)

Keseimbangan atau *balance* dalam desain berarti penyamaan tekanan visual suatu komposisi antara unsur-unsur yang ada pada taman. Ukuran, warna, dan jumlah unsur biasanya merupakan pertimbangan utama dalam menciptakan keseimbangan. Suatu susunan yang tidak seimbang akan menimbulkan konflik atau pertentangan terutama dari sudut visual. Keseimbangan akan mewujudkan suatu kesan keselarasan.

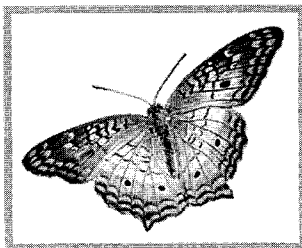
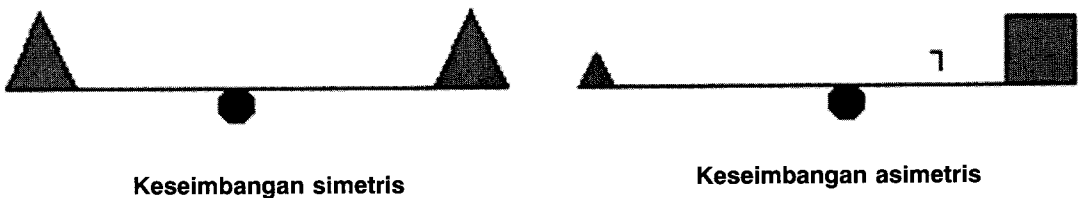
Ada 2 (dua) macam utama nilai keseimbangan, yakni *keseimbangan statis* dan *keseimbangan dinamis.*

Keseimbangan statis merupakan suatu keseimbangan yang formal dan simetris, baik ukuran, berat, dan bentuknya.

Gambar 9.1

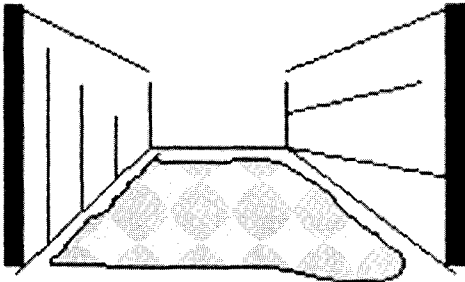
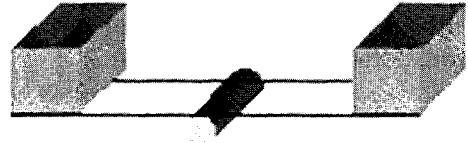
Seekor kupu-kupu mempunyai bentuk sayap yang simetris di kiri dan kanan, demikian pula dengan komposisi warna kulit sayapnya. Keseimbangan ini disebut dengan keseimbangan statis.

Keseimbangan dinamis akan menghasilkan suatu susunan yang menarik melalui *keseimbangan asimetris.* Ini dapat diperoleh melalui *visual balance.* Walaupun dalam susunan keseimbangan asimetris ini dapat dilakukan berbagai variasi, namun kesan dan nilai kesatuan tetap akan tercapai karena adanya keselarasan antara unsur-unsur tersebut. Tiap unsur satu dengan lainnya memberikan imbangan yang serasi dan seimbang.

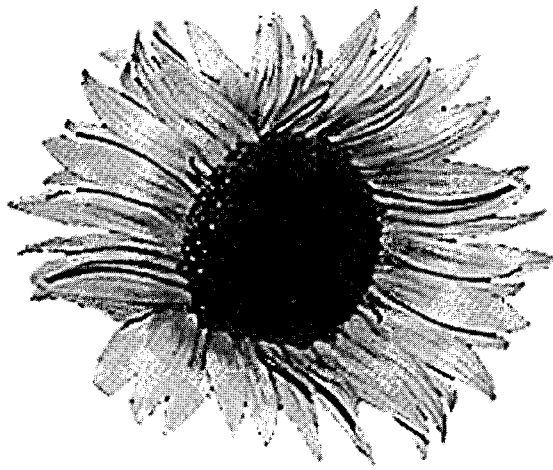
Keseimbangan simetris **Keseimbangan asimetris**

Gambar 9.2

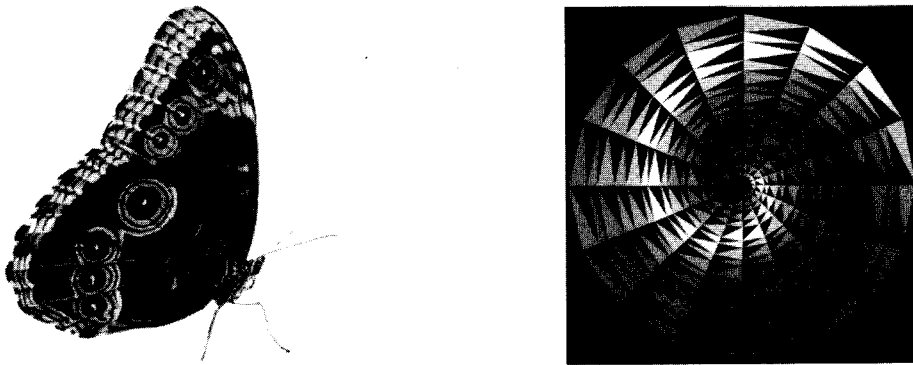
Keseimbangan simetris dan asimetris tidak hanya diciptakan oleh kesan berat dan besarnya bentuk, namun dapat pula diciptakan oleh pola bentuk, garis horizontal, garis vertikal, dan garis diagonal; warna terang dan gelap; tekstur kasar dan halus; pembagian ruang dan variasi komponen/unsur.

Keseimbangan antara 2 garis **Keseimbangan antara 2 warna**

Gambar 9.3

Keseimbangan antara 2 macam tekstur

Gambar 9.4

Bentuk-bentuk keseimbangan dapat berupa:

Bentuk simetris, keseimbangan statis, formal atau keseimbangan pasif. Keseimbangan ini mempunyai sifat kaku tapi agung, impresif, dan formal.

Gambar 9.5
Bunga memberikan keseimbangan alamiah simetris/statis

Bentuk asimetris, keseimbangan informal, visual atau keseimbangan aktif. Keseimbangan ini memberikan kesan gerak, penempatan yang spontan (bersifat kebetulan) dan bersifat santai.

Gambar 9.6
Bentuk keseimbangan radial memusat

2. Irama dan Pengulangan (*Rhythm and Repetation*)

Ritme atau *Rhythm* adalah pengulangan unsur-unsur lansekap yang dipergunakan pada tempat yang berbeda dalam suatu tapak sehingga membentuk suatu ikatan atau hubungan visual dari bagian-bagian yang berbeda.

Irama dalam rancangan lansekap dapat diciptakan dengan penempatan pola-pola yang jelas, terbentuk melalui pengulangan unsur-unsur lansekap dalam suatu area. Pola pengulangan ini dapat dibentuk dengan cara penataan letak dan jarak yang berbeda-beda dari elemen lansekap.

Pengulangan unsur dapat diciptakan dengan berbagai variasi seperti:

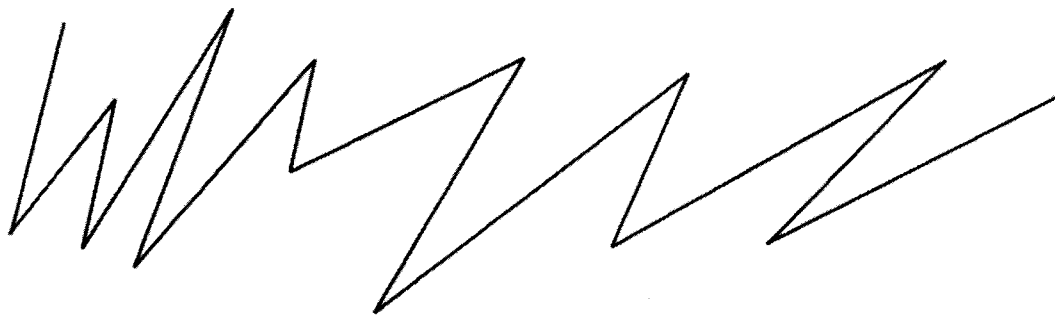
a. Pengulangan

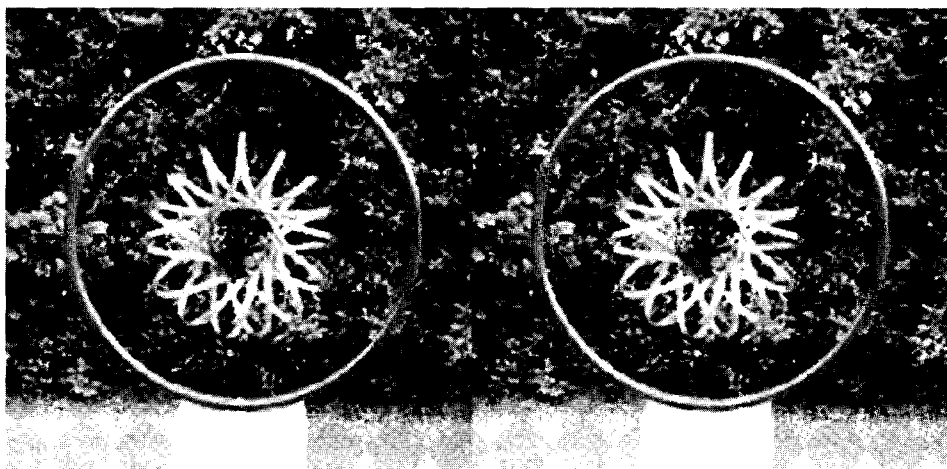
b. Progresive

c. Berselang

Dan pengulangan lain tergantung dari variasi yang akan diciptakan sesuai dengan tujuan.

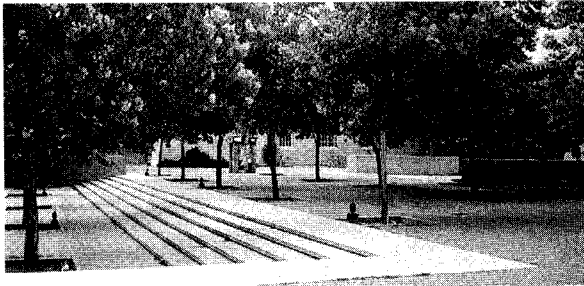
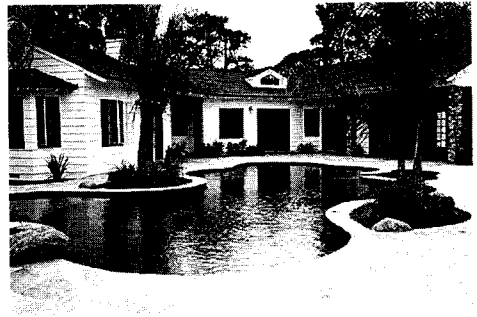
Irama dapat diciptakan melalui:

GARIS, dalam ukuran kualitas, lengkung/patah, susunannya.

Gambar 9.7

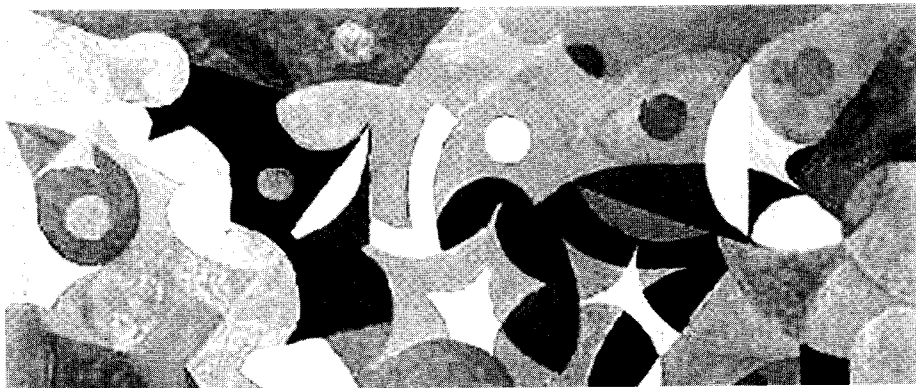
BENTUK, dalam ukuran penempatannya, susunannya.

Gambar 9.8

TEKSTUR, variasi tekstur dalam wujud bentuk.

Gambar 9.9

RUANG, pembagian ruang antara pola dan bentuk

(A)

(B)

Gambar 9.10

WARNA, perbedaan warna dan jenis warna dalam perwujudan bentuk. Irama menciptakan gerak melalui kesinambungan (*continuity*). Mata kita dituntun melalui beberapa peralihan unsur berulang secara teratur dan berselang-seling dengan variasi yang menimbulkan gerak emosi.

Gambar 9.11

Wujud dan komponen dengan variasi dan karakternya masing-masing menggerakkan perhatian mata kita hingga menimbulkan irama (*ritme*).

Gambar 9.12

Dalam suatu komposisi (susunan) ritme adalah pengatur keselarasan susunan. Irama menciptakan harmoni, mengatur aksentuasi, dan mengikat bagian-bagian menjadi satu kesatuan.

Gambar 9.13
Pagar dan tanaman membentuk suatu kesan irama

Gambar 9.14
Komposisi tanaman hias menghasilkan suatu irama

3. Penekanan dan Aksentuasi (*Emphasis*)

Dominan dapat diartikan sebagai upaya untuk menonjolkan salah satu unsur agar lebih tampak terlihat dalam komposisi susunan elemen lansekap. Unsur-unsur lansekap lainnya yang tidak menonjol berfungsi sebagai penghubung atau pengikat kesatuan.

Penekanan ditimbulkan oleh dominannya salah satu komponen unsur sehingga menimbulkan kontras terhadap elemen lainnya. Penekanan dalam suatu bentuk akan menarik perhatian kita.

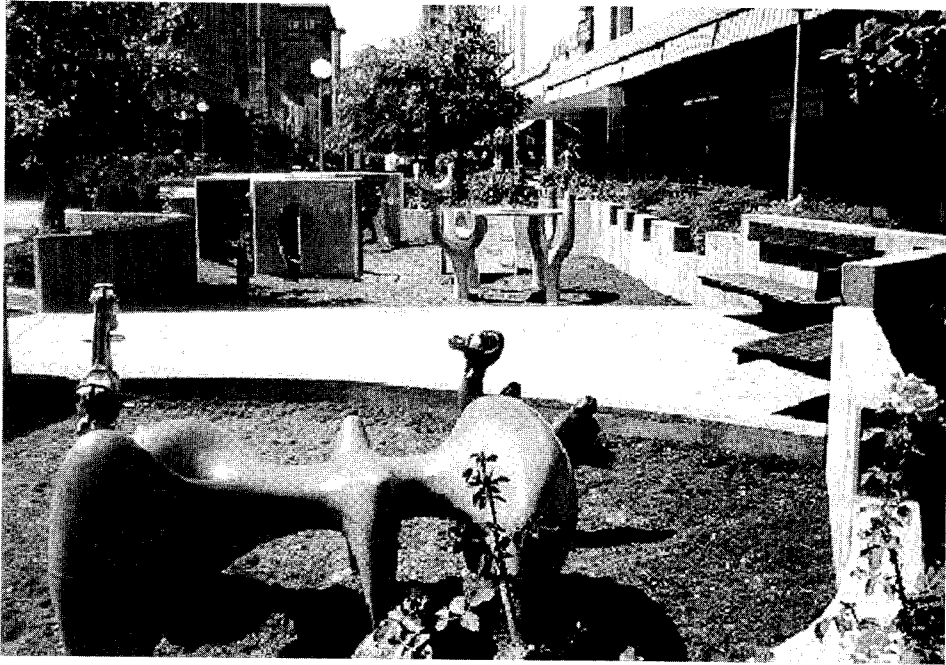
Penekanan dapat diciptakan melalui ukuran, bentuknya sendiri, tata letaknya, juga unsur-unsur lain seperti *garis, warna, bentuk, tekstur,* dan *ruang.*

Dalam suatu susunan/komposisi penekanan dapat dipergunakan sebagai titik pusat perhatian dan sebagai titik tolak tuntunan mata kita dalam melihat wujud dari elemen tersebut. Dengan titik tolak itu kita dapat mengikuti ritme yang diciptakan.

Melalui penekanan kita dapat mengarahkan mata kita untuk melihat pusat perhatian yang diinginkan.

Bila kita menekankan suatu unsur atau elemen dalam suatu komposisi maka perlu diperhatikan bahwa komponen atau elemen unsur lainnya harus menjadi unsur penunjang daripada elemen yang diutamakan. Ini untuk menghasilkan suatu rancangan yang baik dan terpenuhi nilai keteraturannya.

Jadi, bila kita ingin mengutamakan penonjolan suatu elemen, maka unsur warna dan tekstur harus menjadi unsur penunjang dari elemen tersebut. Demikian pula dari segi tata letaknya harus ditunjang oleh bentuk-bentuk lainnya yang memberikan arah menuju bentuk utama.

Gambar 9.15
Penempatan ornamen/elemen lansekap berupa patung sebagai aksentuasi untuk menarik perhatian

Gambar 9.16
Penempatan ornamen/elemen lansekap yang terlalu berlebihan dan berbagai macam, akan menghilangkan titik perhatian

Gambar 9.17
Penempatan ornamen/elemen lansekap berupa pohon sebagai aksentuasi

Gambar 9.18
Penempatan kolam air mancur pun dapat dipergunakan sebagai aksentuasi

4. Keteraturan dan Kesatuan (*Unity*)

Kesatuan diperoleh dari penggunaan komponen yang efektif dalam suatu desain untuk menyatakan suatu gagasan utama secara gaya konsisten.

Kesatuan ditekankan oleh konsistensi karakter antara elemen lansekap. Penggunaan unsur-unsur untuk menyatakan suatu tema spesifik di dalam unit menciptakan keselarasan. Kesatuan dapat dicapai dengan penggunaan kelompok tanaman dan pengulangan.

Kesatuan berarti bahwa semua bagian-bagian dari komposisi lansekap saling berkaitan. Suatu kesan alami akan tercipta manakala masing-masing elemen saling berhubungan.

Pengulangan adalah proses yang berlanjut di dalam suatu taman dan biasanya digambarkan sebagai duplikasi. Manakala manapun unsur desain diulangi pikiran menjadi lebih baik mampu memahami komposisi secara keseluruhan dan demikian suatu [perasaan/pengertian] order; pesanan diperkenalkan.

Karakter atau kualitas dari suatu desain-garis, bentuk, tekstur, bau harum atau warna, pada umumnya diulangi.

Pengulangan tekstur kelompok tanaman di dalam suatu taman membantu mempersatukan desain dan menggambarkan suatu kesederhanaan yang baik. Pengulangan yang sederhana akan menjadikan desain tetap berkualitas. Namun perlu diperhatikan, jika pengulangan elemen desain dilakukan secara ekstrem dengan berulang-ulang maka akan terjadi kekacauan bentuk awalnya.

5. Skala dan Proporsional (Proporsi dan Skala)

Proporsi mengacu pada ukuran komponen desain dalam hubungan satu dengan lainnya secara keseluruhan. Satu pohon yang tinggi besar memberikan kesan sebuah bangunan kantor bertingkat menjadi lebih kecil dibandingkan dengan bangunan satu lantai (Gambar 9.19). Suatu kolam hias akan hilang pada suatu halaman rumput yang terbuka besar, namun akan terlihat indah pada suatu tempat yang sempit.

Gambar 9.19

Proporsi di dalam desain lansekap pada umumnya berhubungan dengan orang dan aktivitas mereka. Hubungan ukuran komponen diinginkan di dalam desain merupakan masalah yang perlu dipertimbangkan secara rutin di dalam proses berpikir sistematis.

6. Kontras (*Opposition or Contrasting Visual*)

Kontras adalah perbandingan dari unsur-unsur/elemen-elemen yang berlainan dan membantu mengidentifikasi bentuk dan meningkatkan variasi visual suatu komposisi. Aspek kontras meliputi bukan saja semata-mata bentuk, ukuran, warna, dan tekstur, tetapi juga menyangkut masalah penempatan, arah, dan efek ruang. Kuantitas bentuk dan kepadatan juga mempengaruhi kontras.

Kata-kata yang berlawanan di dalam komunikasi sehari-hari dapat mengilhami penggunaan kontras di dalam desain, seperti:

- lurus, bengkok;
- bujur sangkar, bulat;
- tajam, tumpul;
- teratur, tidak beraturan;
- besar, kecil;
- panjang, pendek;
- terang, gelap;
- pintar, bodoh;
- keras, lembut;
- positif, negatif;
- tegak lurus, miring.

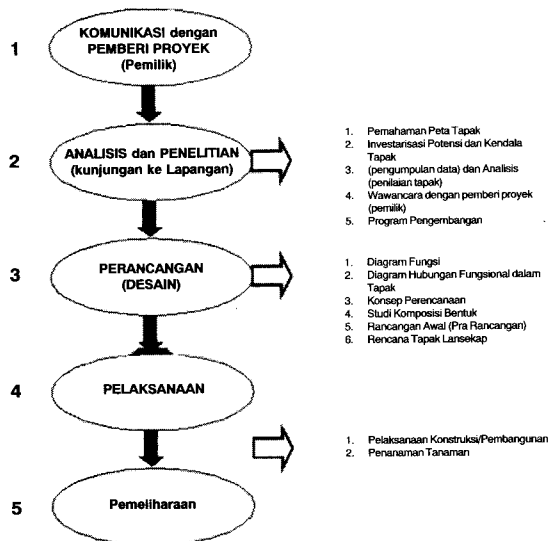
PROSES RANCANGAN SEDERHANA

KASUS PERANCANGAN LANSEKAP RUMAH TINGGAL

Proses rancangan adalah suatu proses/cara/alur pemikiran untuk mempermudah perancang dalam menyelesaikan proyek rancangannya. Dalam beberapa buku, istilah proses rancangan dapat juga disebut *Problem Solving Process* yang merupakan suatu runtutan kegiatan yang teratur dan merupakan suatu kesatuan utuh. Secara umum, proses rancangan dapat dipergunakan oleh para arsitek lansekap, arsitek bangunan, arsitek interior, atau profesi yang terkait dalam pemecahan masalah rancangan.

Untuk perancang tapak secara sederhana, proses rancangan mempunyai beberapa tahap kegiatan seperti diuraikan di bawah ini.

1. Komunikasi dengan Pemberi Proyek (pemilik).
2. Analisis dan Penelitian (termasuk kunjungan ke lapangan).
3. Perancangan (Rancangan).

SKEMA DIAGRAM PROSES RANCANGAN tergambar sebagai berikut.

Gambar 10.1
Proses Rancangan Sederhana

Kelima tahapan proses tersebut sangat ideal apabila dilakukan secara teratur. Namun pada kenyataannya, dapat terjadi tumpang-tindih antara satu tahap dengan tahap lainnya. Sebagai contoh, saat melakukan wawancara dengan pemilik, maka kita dapat memperkirakan program pengembangan yang akan dibuat dalam rancangan.

Proses rancangan hanyalah berupa kerangka pikir atau pedoman garis besar dalam membantu penyelesaian sebuah rancangan. Kesuksesan karya rancang sangat bergantung dari perancang itu sendiri dalam melakukan *observasi lapangan, pengalaman, pengetahuan, kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan serta kreativitasnya.*

Untuk lebih jelasnya di bawah ini diuraikan setiap tahapan dalam proses rancangan.

A. KOMUNIKASI DENGAN PEMILIK

Tahap pertama dalam proses rancangan adalah berkomunikasi dengan pemilik atau pemberi tugas. Komunikasi dapat dilakukan dengan berdiskusi untuk mendapatkan apa yang menjadi keinginan pemberi tugas, ruang lingkup pekerjaan, kapan pekerjaan tersebut dilaksanakan serta membicarakan masalah biaya yang akan diterima perancang. Kejelasan ini perlu dibicarakan untuk mempermudah dan memperjelas antara hak dan kewajiban perancang dalam pekerjaan selanjutnya.

B. ANALISIS DAN PENELITIAN (TERMASUK KUNJUNGAN KE LAPANGAN)

Salah satu hasil pembicaraan dengan pemilik proyek adalah tentang besaran tapak yang hendak dirancang. Kejelasan tapak dan besaran tersebut harus diberikan oleh pemilik proyek dalam bentuk peta dasar *(peta dasar dapat dilihat dari surat-surat kepemilikan hak atas tanah),* atau pemilik proyek menunjukkan batas tapaknya. Peta tapak ini diperlukan oleh perancang untuk melakukan inventarisasi potensi dan kendala di dalam dan di sekitar tapak. Di samping itu, sangat berguna untuk melakukan pengamatan dan penganalisisan tapak rancangan. Hal-hal yang perlu diamati dalam tapak rancangan adalah sebagai berikut.

1. Pemahaman Tapak

Salah satu hal penting dalam pemahaman tapak adalah mempersiapkan dan mempelajari kondisi tapak sebelum kita melakukan analisis atau mengusulkan konsep rancangan. Perlu diperhatikan besaran *luas bangunan, bentuk bangunan, sirkulasi pintu masuk ke arah bangunan, jenis vegetasi, utilitas bangunan, dan lain sebagainya.* Apabila dalam peta dasar tidak memberikan informasi tersebut, maka perancang perlu melakukan peninjauan untuk melakukan pemeriksaan kondisi tapak di lapangan. Untuk peninjauan lapangan, peta dasar yang baik adalah dalam skala 1 : 100, 1 : 50, atau 1 : 25.

Beberapa hal yang penting dipahami adalah

- garis batas lingkungan tapak;
- garis batas bangunan;
- gaya, konsep arsitektur bangunan;
- penempatan semua pintu masuk dan keluar bangunan, jendela (termasuk ketinggian dari muka tanah) dan bentuk interior bangunan;
- jaringan utilitas bangunan terdiri dari sumber air, sistem saluran pembuangan, titik sumber listrik, letak penyejuk ruangan, jaringan titik lampu penerangan luar, letak *septic tank* (penampungan limbah buangan);
- letak pintu masuk dalam hubungannya dengan jalan lingkungan perumahan;
- jalan kendaraan;

- kondisi asal dari kebiasaan dan letak jalan manusia serta ukuran teras bangunan;
- kondisi asal tinggi, bentuk, model dinding pembatas, dan bentuk pagar;
- kondisi asal tata letak, bentuk, lebar tajuk, dan jenis vegetasi (pohon, perdu, semak, penutup tanah);
- bentuk topografi atau ketinggian muka tanah dari jalan lingkungan;
- dan elemen lainnya yang terdapat di dalam tapak yang dapat bermanfaat bagi perancangan selanjutnya.

Hasil pemahaman dapat ditulis langsung di dalam peta dasar atau mempergunakan simbol-simbol atau catatan khusus untuk mempermudah dalam melakukan tahap proses selanjutnya.

2. Inventarisasi Potensi dan Kendala Tapak (Pengumpulan Data) dan Analisis (Penilaian Tapak)

Setelah peta dasar dipahami, maka tahap selanjutnya adalah melakukan inventarisasi potensi dan kendala tapak (pengumpulan data) serta melakukan penganalisisan.

Beberapa hal yang perlu dipertanyakan dalam penganalisisan potensi dan kendala tapak antara lain, dari arah manakah posisi tapak yang paling menguntungkan atau merugikan? Apakah perlu dipertahankan atau disempurnakan? Apakah justru dihilangkan? Bagaimanakah fungsi tapak? Bagaimana perasaan kita terhadap tapak?

Peralatan yang dipergunakan dalam menginventarisasi kondisi tapak –di samping peta dasar– adalah kertas gambar, peralatan gambar, buku catatan, kompas, foto tustel, camera film.

Inventarisasi terhadap tapak yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut.

a. Keberadaan Lokasi Tapak

- Melakukan identifikasi kondisi di dalam dan di sekitar tapak yang menyangkut, kondisi lingkungan halaman rumah, hubungan dengan jalan kendaraan (berapa banyak kendaraan yang melintasi jalan di muka rumah, bagaimana kebisingan yang ditimbulkan, bagaimana kekuatan cahaya lampu kendaraan di malam hari dari arah jalan).
- Identifikasi karakteristik tapak.

b. Inventarisasi Kondisi Rumah

- Letak pintu masuk ke dalam rumah dan posisi letak jendela (termasuk ketinggian jendela dari muka tanah).
- Posisi letak ruangan di dalam rumah, apa fungsinya dan kapan waktu pemakaiannya, apakah ada ruang-ruang spesifik di dalam rumah, misalnya ruang belajar, ruang membaca, ruang mendengarkan lagu, dan lainnya.
- Apabila terdapat ruang bawah tanah, di mana letak jendela udaranya dan berapa ketinggian letak jendela yang muncul ke muka tanah.
- Lokasi utilitas di dalam rumah, titik lampu penerangan luar, jaringan pembuangan air limbah, posisi letak pengukur PAM, pipa gas, letak *air conditioning*, dan lainnya.
- Penampilan dan gaya dari arsitektur bangunannya.
- Penggunaan material bentuk *fasade* rumah, (apakah dinding muka rumah mempergunakan batu alam, apakah mempergunakan bahan keramik dinding, dan lainnya).
- Ketinggian bangunan.
- Letak saluran pembuangan dari dalam rumah ke arah luar.
- Pandangan dari arah luar ke dalam rumah, apakah yang terlihat, apakah terdapat penghalang pandangan ke arah rumah dari luar, dan lainnya.

c. Kondisi Bahan Material Struktur Penunjang

- Lokasi, struktur, bahan material dan kondisi jaringan pejalan kaki, bentuk dan material teras rumah, *stepping stones,* material dinding pembatas rumah, pagar rumah, dan lainnya.

d. Jaringan Utilitas

- Lokasi dan letak jaringan kabel dan pipa saluran, gas, listrik, telepon, *septic tank*, dan lainnya.
- Letak pembuangan *air conditioning*.
- Letak peralatan dan jaringan utilitas kolam renang (apabila ada).
- Letak titik penyiraman tanaman.

e. Kondisi Bentuk Permukaan Tanah

- Apakah terdapat kemiringan muka tanah, di mana terdapat genangan air, dan lainnya.
- Apakah terdapat erosi.
- Apakah terdapat perbedaan ketinggian antara muka tanah dengan lantai bangunan.
- Periksa apakah jalan masuk sudah baik atau belum.
- Apakah terdapat dinding penahan tanah di sekeliling bangunan atau tapak.

f. Kondisi Saluran Pembuangan (Berhubungan dengan Kondisi Muka Tanah)

- Apakah terdapat aliran *run off.*
- Apakah terdapat genangan air, di dalam tapak.

g. Kondisi Tanah

- Identifikasi jenis tanah (regosol, lathosol, andosol, berlumpur, keras, berbatu, dan lainnya).
- Identifikasi pH tanah.

h. Kondisi Vegetasi

- Identifikasi letak dan kondisi jenis tanaman asal, jenis tanaman (pohon, perdu, semak, tanaman hias, penutup tanah), nama tanaman, ukuran tanaman (bentuk, lebar tajuk, tinggi tanaman), karakteristik tanaman, warna tanaman (warna batang, daun, bunga, buah), tekstur batang (lembut, kasar), dan keunikan lain tanaman tersebut.

i. Kondisi Mikroklimat (Iklim)

- Identifikasi hubungan antara posisi matahari terbit dan terbenam setiap musim.
- Identifikasi ketinggian dan arah matahari setiap waktu sepanjang tahun.
- Identifikasi area yang membentuk bayang-bayang bangunan akibat sinar matahari.
- Identifikasi kondisi iklim setempat saat itu.

j. Kondisi Pemandangan (View)

- Identifikasi dan amati pemandangan *dari dalam tapak* ke *arah keluar tapak*, di mana letak posisi yang terbaik untuk dimanfaatkan, di manakah posisi yang buruk untuk ditutupi.
- Identifikasi pemandangan dari *dalam rumah ke arah halaman rumah* yang dilihat dari arah pandangan jendela. Terutama pada ruang-ruang di dalam rumah yang memerlukan pandangan terbuka (misal ruang duduk, ruang tamu, ruang keluarga).
- Observasi pandangan dari luar tapak ke lokasi tapak, yaitu pandangan dari arah pintu masuk, dari arah jalan.

k. Kondisi Ruang dalam Bangunan

- Identifikasi kondisi asal ruang dalam bangunan.
- Identifikasi karakter ruang dalam bangunan, apakah ruang tersebut terbuka, tertutup, formal, santai.
- Identifikasi ruang-ruang yang berkarakter khusus, misalkan ruang untuk shalat, berdoa.

l. Fungsi Tapak

- Identifikasi bagaimana penggunaan tapak saat ini.
- Identifikasi fungsi letak, waktu, dan pemakaian dari pemeliharaan, taman, garasi, tempat sampah, kotak pos.

3. Analisis Tapak

a. Analisis terhadap Lingkungan Alamiah

Lingkungan alamiah adalah elemen-elemen alami dan keadaan tempat sekitar tapak (iklim, air, tanah, topografi, vegetasi, dan kehidupan makhluk hidup lainnya) yang penting bagi rancangan tapak.

b. Iklim/Klimatologi

Analisis terhadap faktor klimatologi meliputi aspek-aspek bagaimana suhu secara regional *(makro climate),* suhu di dalam tapak *(mikro climate),* sudut/arah sinar matahari, curah hujan, kekuatan angin, frekuensi angin, kelembapan. Analisis ini dibutuhkan agar rancangan lansekap memperhatikan *Energy Concious.* Pengaruh iklim ini akan mempengaruhi ruang-ruang yang dikehendaki ataupun keterlindungan terhadap pengaruh panas dan teduhnya suatu ruang.

Perhatikan dalam penganalisisan faktor vegetasi/makhluk hidup lainnya, yaitu

(1) sifat ekosistem dan kepekaannya terhadap pembangunannya;
(2) potensi bentuk visual alamiah dari jenis vegetasi yang ada.

Suatu kumpulan vegetasi akan mempengaruhi kondisi iklim, karakter tapak, dan tipe tanah. Di samping itu juga mempengaruhi kondisi hidrologi setempat. Lebih dari itu vegetasi mempunyai kaitan erat dengan ekosistem setempat. Tumbuh-tumbuhan (vegetasi) merupakan potensi tapak yang penting dalam hal pembentukan skala, tekstur, warna dan bentuk tajuk, karakter tapak, komposisi.

Tiga hal yang penting diketahui bahwa pepohonan dapat digunakan untuk *pertama*, menciptakan bidang vertikal; *kedua*, menutup pandangan yang kurang baik; *ketiga*, menciptakan *privacy* dan menciptakan iklim pada ruang-ruang yang akan dirancang.

Semak (*shrubs*) dapat dimanfaatkan untuk memperoleh tekstur, warna, komposisi, pengarah sirkulasi, serta sebagai pembatas suatu areal/ruang. Sedangkan penutup tanah (rerumputan) membentuk bidang alas dan merupakan elemen penting untuk mengurangi erosi tanah permukaan, menentukan kualitas ruang dengan tekstur dan warnanya. Di samping itu kiranya perlu dikaji lokasi, jalur kehidupan, kebutuhan makanan dari makhluk hidup lainnya seperti kawanan satwa unggas, guna kepentingan berwawasan lingkungan.

c. Topografi

Bentuk muka tanah atau topografi mempengaruhi rancangan dalam 3 (tiga) hal, yakni

(1) topografi mempengaruhi iklim dan cuaca,
(2) topografi mempengaruhi bidang muka tanah untuk keperluan enjinering (konstruksi), dan
(3) topografi menggambarkan karakter tapak.

Bentuk muka tanah (dataran, bukit) mempengaruhi mikroklimate karena adanya pergerakan udara dan orientasi sinar matahari. Angin menjadi lebih lemah pada sisi lereng yang terlindung dan menjadi kuat pada sisi lereng atasnya. Pada malam hari daerah yang rendah mempunyai suhu lebih dingin dibandingkan dengan lereng yang lebih tinggi. Hal ini mempengaruhi peletakan tanaman yang sesuai dengan tujuan rancangan.

Karakteristik kemiringan muka tanah akan menentukan daerah-daerah yang sesuai fungsi pemanfaatannya dan segi enjineringnya. Pada daerah berkontur dengan kemiringan tertentu memerlukan penyelesaian enjinering/konstruksi tertentu. Umumnya, kemiringan di bawah 4% diklasifikasikan sebagai daerah datar dan cocok untuk aktivitas/kegiatan yang padat (seperti tempat parkir, plaza, kolam renang, *children play ground*, olahraga). Kemiringan antara 4–10% untuk kegiatan sedang dan ringan (seperti tempat gazebo dan olahraga). Sedangkan kemiringan lebih dari 10% lebih cocok untuk penempatan titik pandang, ruang khusus, pembibitan. Bila kondisi muka tanah diperlukan untuk diubah sesuai penggunaannya, maka aspek rekayasa perlu dipikirkan dan membentuk pola kontur baru yang sesuai dengan kondisi ekologisnya. Ini dimaksudkan agar kondisi lansekap setempat tidak menyimpang dari karakternya.

d. Tanah

Kondisi tanah yang dimaksud *adalah tanah dalam konteks enjinering (rekayasa)* dan *tanah dalam konteks jenis, sifat, dan unsur tanah* itu sendiri. Analisis tanah menjadi penting karena mempengaruhi:

(1) sifat ekologis sebagai medium untuk menunjang kehidupan tumbuh-tumbuhan,
(2) sistem pemilihan konstruksi, dan
(3) sebagai potensi fisik tapak.

Analisis ini diperlukan mengingat sifat tanah yang penting bagi kehidupan tumbuh-tumbuhan adalah drainase, kadar organis, keasaman (PH), dan tersedianya zat gizi seperti nitrogen. Ini akan menentukan perkiraan jenis tanaman yang dapat tumbuh pada lokasi tersebut dan usaha untuk menjadikan struktur jenis tanah sesuai dengan habitat tanaman. Struktur jenis tanah mempengaruhi keputusan dalam penggunaan sistem rekayasa, misalkan pada daerah tanah bergambut, bagaimana penyelesaian konstruksi jalan pedestrian dan bagaimana pemilihan jenis tanamannya. Hal lainnya, kadangkala tanah mempunyai karakteristik berbatu-batu dengan lingkungan alamiah. Ini merupakan suatu potensi alami dari lansekap yang dapat dimanfaatkan sehingga menimbulkan keharmonisan dalam rancangannya.

e. Air

Analisis terhadap unsur adanya air dalam tapak dikarenakan 3 (tiga) hal:

(1) air sangat penting sebagai elemen dasar yang menunjang kehidupan;
(2) air permukaan dan air bawah tanah mempengaruhi potensi pengembangan tapak;
(3) air merupakan elemen lansekap.

Sumber air berasal dari hujan ataupun air yang berada di bawah tanah itu sendiri. Air ini akan mempengaruhi kehidupan tanaman. Artinya, kita harus menganalisis di mana adanya sumber air. Air hujan merupakan air permukaan. Dengan adanya kemiringan tanah, maka terjadi aliran yang dapat menyebabkan faktor *Run Off* dan akan terjadi bentuk drainase alamiah yang mempengaruhi bentuk muka tanah.

Air merupakan sumber persediaan bagi sungai-sungai. Keberadaan air sungai yang mengalir dapat menjadi potensi elemen lansekap untuk menciptakan kesan ketenangan, refleksi, aktivitas rekreasi, dan sebagainya.

Air mengalir dari pancuran, anak sungai dan air terjun dapat menimbulkan suara dan gerak sebagai bagian dari rancangan. Di sisi lain, penampungan air permukaan akan meningkatkan penyerapan ke *water table* dan merupakan salah satu cara memperkecil drainase lingkungan.

f. Sensori

Analisis yang perlu dilakukan adalah *View/titik pandang/titik penglihatan. View*/pandangan dari tapak termasuk posisi titik pandang yang potensial untuk melihat potensi lansekap. Apakah pandangan tersebut positif atau negatif. Sudut pandangan yang bebas. Apakah pemandangan tersebut dapat berubah-ubah dan kemungkinan sudut pandangan tersebut tidak berubah.

g. Sumber Kebisingan

Di mana terdapat sumber kebisingan. Berapa besar kekuatan sumber kebisingan tersebut. Apa yang menyebabkan timbulnya kebisingan. Ke arah mana sumber kebisingan bergerak, dan lain-lain.

h. Pemandangan yang Baik dan Pemandangan yang Buruk

Analisis potensi pemandangan yang menarik dan kurang menarik. Disadari bahwa hal menarik atau kurang menarik mempunyai penilaian yang relatif (subjektif). Namun bila dikaitkan dengan tujuan dan sasaran perancangan, maka penilaian tersebut dapat dibuat dengan cara memperbandingkan satu dengan lainnya. Mana yang lebih berpotensi dibandingkan dengan lainnya. Demikian pula potensi tanaman yang ada di sekitar tapak hingga pemikiran *borrowed scenery* dapat dimasukkan dalam rancangan.

i. Evaluasi Lingkungan Binaan

Yang dimaksud dengan lingkungan binaan adalah semua data dari elemen buatan manusia yang ada di dalam tapak, misalkan bangunan, jalan, drainase, dan lain-lainnya.

Perlu diperhatikan dan diingat bahwa evaluasi lingkungan binaan bukan untuk menilai baik/buruknya rencana yang ada, melainkan untuk mengetahui, memahami dan mengenal konsepsi ruang, konsepsi sirkulasi.

Dengan mengetahui konsepsi *lingkungan binaan* tersebut, maka pemikiran kita terhadap program rancangan lansekap yang dibuat akan menyesuaikan dengan rencana tersebut.

j. Mengetahui Batas Tapak

Batas tapak perlu dikenali. Dikaitkan dengan skala gambar, berapa luasan kuantitatif bangunan dan ruang luarnya dengan satuan meter persegi. Mengenali pencapaian dari luar tapak. Mengenali lingkungan di sekitar tapak, apa fungsi lingkungan sekitarnya. Bagaimana hubungan tapak dengan kegiatan lingkungan sekitarnya.

k. Mengetahui Konsepsi Tata Letak Bangunan

Dari tata letak dan fungsi bangunan kita dapat menangkap konsepsi zoning yang dibuat oleh arsitek. Di mana zoning untuk *public space, private space,* dan *service space.* Fungsi apa saja yang ada di sana.

Demikian pula dengan pola dan sistem tata letak bangunan. Apakah *pola grid (Grid Pattern)* atau *pola Geometris* ataupun adanya *garis Sumbu Axis* menjadi konsepsinya. Bangunan berorientasi ke arah mana. Di mana aktivitas utama ruang luar yang ingin dicapai oleh arsitek. Ke arah mana hubungan antara massa bangunan dalam hal membentuk suatu ruang di luar bangunan. Hal ini perlu dipahami, diketahui dan penalaran guna pertimbangan dalam menentukan aktivitas, konsep ruang luar, dan peletakan/zoning ruang luarnya.

l. Mengetahui Pola Sirkulasi

Pola sirkulasi yang ada sudah sepantasnya untuk dipelajari. Bagaimana konsep dari sirkulasi pejalan kaki. Demikian pula dengan konsep sirkulasi kendaraan bermotor. Sistem apakah yang

diterapkan oleh arsitek. Apakah melalui pendekatan pola *direct system*, ataukah dengan *irrengular system*. Mengapa pola sirkulasi ini diterapkan pada tapak tersebut. Apakah ada hierarki/urut-urutan fungsi sirkulasi di sana. Bagaimana hubungan antara sirkulasi dengan bangunan ataupun dengan aktivitas kegiatan di ruang luarnya. Di mana letak parkir, berapa luas dan pola parkir yang diterapkan.

m. *Mengetahui Bentuk Fisik Bangunan*

Bentuk arsitektural, *style*/gaya dan ketinggian bangunan diamati dan diperhatikan dengan cermat. Apakah konsep dan bentuk bangunan tersebut mengambil gaya *tropis* ataukah *kolonial* ataupun *modern*. Untuk mengenalinya perlu pengetahuan tentang arsitektur ataupun banyak bertanya dengan rekan arsitek. Mengapa bentuk bangunan tersebut dipilih dan apa makna dari bangunan tersebut. Termasuk pula letak pintu masuk dan jendela dari bangunan. Ini memerlukan pengkajian yang nantinya berguna dalam pertimbangan menentukan hubungan sirkulasi dalam tapak.

n. *Mengetahui Pola Drainase*

Pola drainase yang dipelajari adalah sistem saluran pembuangan muka tanah ataupun di dalam tanah yang berhubungan dengan limbah yang berasal dari kegiatan di dalam bangunan. Di mana letak saluran pembuangan utama. Ke arah mana aliran air bergerak. Berapa lebar saluran tersebut. Kegunaan dari analisis ini adalah agar rancangan drainase akibat rancangan aktivitas ruang luar yang dibuat, nantinya mempunyai hubungan dengan saluran asal.

o. *Mengenal Sarana Utilitas*

Di mana diletakkan sarana utilitas, misalkan letak lampu penerangan ruang luarnya. Di mana letak tempat terminal pembuangan limbah sampah. Di mana letak sumber air pompa. Di mana letak sarana sarana lainnya.

4. Wawancara dengan Pemilik

Selama kegiatan inventarisasi potensi dan kendala tapak (pengumpulan data) dan analisis (penilaian tapak) berjalan, perancang membutuhkan masukan dari pemberi tugas atau pemilik. Sejalan dengan proses penganalisisan, wawancara dengan pemilik akan memberikan gambaran kepada perancang untuk memprakirakan konsep dan keinginan dari pemilik. Cara yang terbaik adalah duduk bersama dengan pemilik dan berdiskusi keinginan dan kebutuhan yang hendak dicapai sambil perancang memberikan masukan dari segi teknis dan pengalamannya. Perancang dapat memahami apa yang tidak disukai pemilik, serta bagaimana menangkap pemikiran pemilik untuk rancangan masa mendatang.

Pemilik proyek dapat berupa sebuah keluarga. Sehingga akan semakin baik apabila seluruh keluarga dapat berpartisipasi dalam diskusi tersebut. Kadang terdapat perbedaan keinginan di antara mereka. Perancang dapat mengidentifikasi keinginan mereka dalam suatu konsensus bersama untuk menghindari konflik perancangannya.

Di bawah ini terdapat garis besar pokok-pokok diskusi yang dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai kasus perancangannya.

a. *Diskusi tentang Jumlah Keluarga*

- Identifikasi semua anggota keluarga, umur, pekerjaan, hobi, kesukaannya, kegiatannya, kebiasaannya, dan sebagainya. Bagaimana ketersediaan waktu dari masing-masing

anggota keluarga untuk melakukan kegiatannya. Berapa lama masing-masing anggota keluarga berada di rumah. Identifikasi juga apakah ada hobi untuk memelihara binatang, jenis binatang apa. Identifikasi juga apakah ada anggota keluarga yang menyukai memasak, membaca, membuat prakarya, dan lainnya.

- Identifikasi keinginan yang hendak diminta oleh masing-masing anggota keluarga. Catat semua prioritas yang menjadi kebutuhan anggota keluarga.

b. Diskusi tentang Kesukaan Masing-Masing Anggota Keluarga

- Identifikasi waktu-waktu luang semua anggota keluarga berkumpul di siang atau malam hari untuk melakukan hobinya.
- Identifikasi semua peralatan yang menunjang kegiatan hobi tersebut.

c. Diskusi tentang Masalah Rekreasi

- Identifikasi kegiatan olahraga/rekreasi dari semua anggota keluarga yang dilakukan bersama-sama, misal olahraga bulu tangkis, bola voli, berenang, dan lainnya.
- Untuk kegiatan tersebut, identifikasikan anggota keluarga yang mana ikut berpartisipasi dalam kegiatan tersebut, berapa kebutuhan luas ruang yang diperlukan dan waktu rekreasi.
- Identifikasi kebutuhkan khusus untuk anak-anak –bila mereka memiliki anak kecil– di mana mereka senang bermain, apa saja yang anak-anak kerjakan, apakah ada masalah. Jika ada masalah bagaimana mereka mengatasinya?

d. Diskusi tentang Jenis Tanaman yang Disukai

- Apakah taman membuat keluarga menjadi senang, atau apakah semua anggota keluarga menyenangi adanya taman? Jika suka, berapa lama waktu yang mereka luangkan untuk melihat dan menikmati taman tersebut? Apakah mereka mempunyai keinginan/menyukai jenis tanaman tertentu (misal pohon, perdu, semak, tanaman hias, dan penutup rumput)? Apakah mereka menginginkan suatu tempat tertentu untuk tempat tanaman tersebut?

e. Diskusi tentang Apresiasi Keluarga terhadap Pemeliharaan Tamannya

- Identifikasi apakah ada waktu luang dari salah satu anggota keluarga untuk merawat tanaman atau tamannya. Apakah pemeliharaan taman tersebut diserahkan kepada orang lain?
- Identifikasi masalah pemeliharaan khusus secara kasat mata terhadap taman yang ada sekarang ini di halaman rumah pemilik.
- Identifikasi peralatan yang dimiliki sekarang ini untuk pemeliharaan taman yang akan datang.

f. Diskusi tentang Masalah Pembangunannya

Identifikasi berapa besar dana yang tersedia untuk pembangunan tamannya.

Catatan: Kadangkala pemilik proyek merahasiakan ketersediaan dana untuk pembangunannya. Oleh karenanya perancang dapat mengusulkan biaya pembangunannya berdasarkan hasil karya rancangnya dengan berbagai alternatif besaran biaya. Besaran biaya yang diusulkan merupakan perkiraan biaya yang nantinya akan disampaikan lebih rinci setelah rancangan keseluruhan selesai dikerjakan.

5. Program Kebutuhan

Program kebutuhan adalah tabel hubungan antara semua elemen rancangan dengan uraian peralatannya dalam menyelesaikan solusi masalah rancangan secara kesatuan.

Esensi dari program ini adalah *pertama*, kesimpulan sementara dari hasil wawancara dengan pemilik terhadap hasil penganalisisan; *kedua*, program ini berfungsi sebagai alat kontrol dalam penyelesaian rancangan selanjutnya.

Substansi dari program kebutuhan adalah menyampaikan pemikiran perancang berdasarkan ***keinginan dan kebutuhan kegiatan*** yang diperoleh dari hasil wawancara dengan pemilik. Keinginan dan kebutuhan tersebut dipadukan dengan hasil pengamatan dan identifikasi tapak.

Bentuk program kebutuhan dapat berupa tabel yang mempunyai hubungan satu dengan lainnya seperti contoh di bawah ini.

NO.	ELEMEN RUANG	UKURAN	MATERIAL	CATATAN
1.	Jalan masuk	Lebar 1,50 m	Perkerasan beton atau paving	Mulai dari batas pagar, lampu penerangan rendah
2.	Pohon di samping bangunan	Tinggi 5,00 m, lebar tajuk 3,00 m untuk bayang-bayang	Jenis tanaman belum ditentukan	Hati-hati dengan kabel listrik dan telepon
3.	Teras tambahan	20 m²	Susunan batu bata berbentuk pola sirip ikan	Terhindar dari matahari, sifat *privacy* dan ke arah pandangan yang menarik
4.	Taman untuk tanaman obat-obatan	40 m²	Jenis tanaman obat belum ditentukan	Perlu sinar matahari penuh
5.	Pembatas dengan bangunan tetangga	Tinggi 1,75 m	Kayu dan besi plat	Cukup kuat dan bentuk tidak masif
6.	Rumput halaman depan	140 m²	Jenis tanaman rumput belum ditentukan	Pemeliharaan mudah
7.	Ruang kerja kasar untuk hobi bertukang	40 m²	Perkerasan beton	Dekat garasi dan tertutup serta terlindung sinar matahari
8.	Tanaman buah-buahan	4,00 m	Tanaman apel	Letak tidak jauh dari taman. namun terlihat dari luar
9.	Rumput halaman belakang	200 m²		Terpisah dengan taman, pohon cerma dipertahankan
10.	Dan seterusnya			

C. TAHAP PERANCANGAN

1. Diagram Fungsi Ideal (*Ideal Functional Diagram*)

Adalah langkah pertama dalam tahapan perancangan dalam bentuk-bentuk gambar di atas kertas. Merupakan kesimpulan dari perpaduan antara tahapan Inventarisasi Tapak, Analisis, Hasil Wawancara dengan pemilik, dan Program Kebutuhan. Langkah perancangan ini dimulai

dari pemecahan masalah secara umum (*Diagram Fungsi Ideal dan Konsep Perencanaan)* yang selanjutnya proses yang lebih spesifik atau rinci.

Tahap ini merupakan tahapan rancangan atau sintesis, yaitu *usulan keputusan pemecahan masalah* rancangan walaupun masih *bersifat sementara*. Atau dengan kata lain adalah pengaplikasian konsep program ke dalam tapak melalui pertimbangan arsitektural, yakni Thema, komponen pembentuk ruang, bentuk/gaya/*style*, fungsi ruang, kesan ruang, nilai ruang, komposisi, skala, warna, bahan material (alami/ buatan), sistem konstruksi, estetika, tekstur dan lainnya. Pada tahapan ini faktor kreativitas, pengalaman, kemampuan mengembangkan art/seni dan penguasaan kretaria memegang peran penting. Penerapan *design by logic* dan kaidah-kaidah perancangan agar ditaati dan dijaga.

2. Tahap Skematik

Setelah melakukan penganalisisan, maka tahap selanjutnya adalah menentukan sintesis. Tahapan sintesis merupakan pemikiran terhadap konsep pemecahan masalah yang ingin diaplikasikan dalam tapak. Jadi, yang dimaksud dengan konsep di sini adalah konsep programatik. Konsep programatik adalah mengacu pada gagasan-gagasan yang dituju terutama sebagai pemecahan fungsional dan operasional. Konsep tersebut adalah gagasan umum dan mengacu pada tapak. Di samping itu, perlu dibedakan dengan konsep rancangan. Konsep rancangan adalah mengacu pada gagasan yang dimaksud sesuai tujuan sebagai pemecahan fisik arsitektural. *Perlu diperhatikan konsep programatik yang disajikan bukan uraian atau gambaran konsep teoretis melainkan konsep dari pemecahan masalah ke dalam tapak.*

Di dalam konsep programatik beberapa aspek dari konsep yang perlu diusulkan adalah sebagai berikut.

a. Bagaimana konsep programatik terhadap lingkungan.
b. Bagaimana konsep programatik terhadap zoning.
c. Bagaimana konsep programatik terhadap ruang.
d. Bagaimana konsep programatik terhadap sirkulasi.
e. Bagaimana konsep programatik terhadap tata hijau.
f. Bagaimana konsep terhadap pembentukan muka tanah.
g. Bagaimana konsep terhadap rekayasa lansekap.

Kumpulan dari konsep programatik ini divisualisasikan dalam *bentuk skematik plan* dengan peta dasar dari tapak yang dirancang. Selanjutnya dari visualisasi tersebut dapat dilanjutkan pada visualisasi *skematik rancangan* yang menggambarkan ruang atau bentuk 3 (tiga) dimensi dari konsep tersebut ke dalam tapak (dapat dalam bentuk sketsa imajinatif yang mendekati keadaan tapak, atau dengan teknik *montage* atau dengan contoh khusus proyek sejenis).

Untuk lebih memahami ruang-ruang yang akan diciptakan maka perlu kiranya dipelajari dan dihayati "ruang" secara nyata dalam bentuk *Maket Studi.*

3. Tahap Pengembangan Rancangan

Tahap ini merupakan tahap *keputusan* atau *tahap final* dari pemecahan masalah rancangan yang nantinya menjadi dasar bagi rancangan detail selanjutnya. Yang terpenting pada tahap ini adalah memberikan visualisasi rancangan secara jelas, teratur, sistematis dan profesional dalam menggunakan teknik-teknik visualisasi gambar. Dalam tahapan produksi gambar dapat dibagi menjadi 3 (tiga) bagian berikut.

a. Gambar Perencanaan (Planning in Design Drawing)

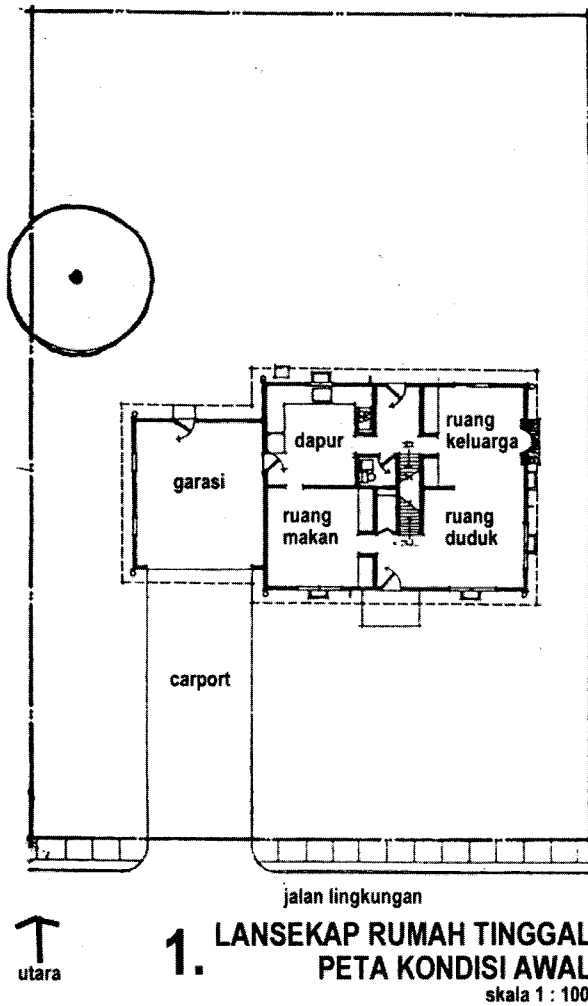
No.	Jenis Gambar		Skala
1.	Lay Out Plan	Rencana Dasar	1 : 1.000
2.	Landscape Plan	Rencana Lansekap	1 : 500
3.	Planting Plan	Rencana Pola Tata Hijau	1 : 500
4.	Elevation Plan	Rencana Tampak	1 : 500
5.	Section Plan	Rencana Potongan	1 : 500
6.	Lighting Plan	Rencana Pencahayaan	1 : 500
7.	Landscape Topografi Plan	Rencana Muka Tanah	1 : 500
8.	Drainage Plan	Rencana Saluran Buang	1 : 500
9.	Maintenance Plan	Rencana Pemeliharaan	1 : 500

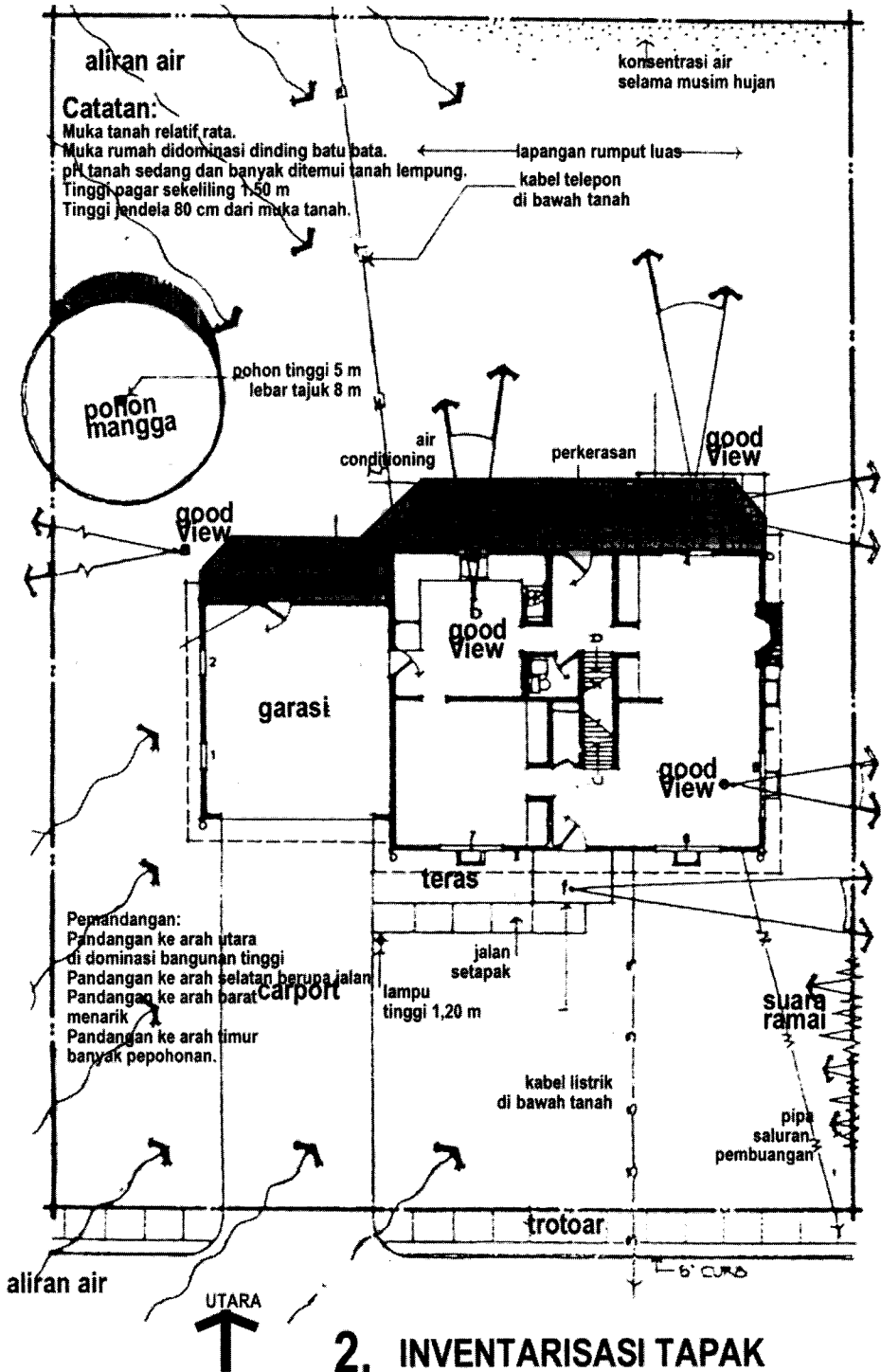
b. Gambar Rancangan Rinci (Detail Landscape Design Drawing)

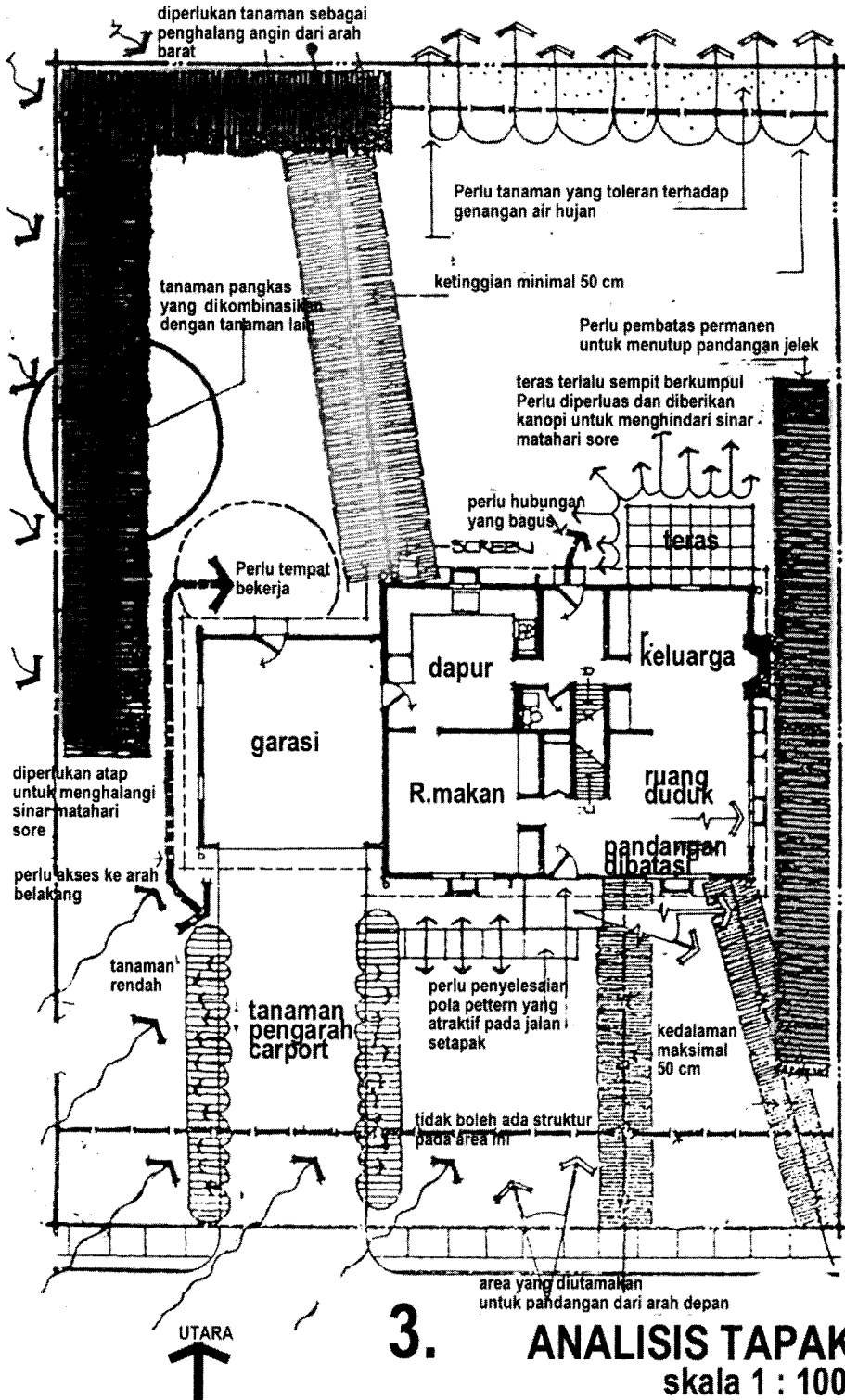
10.	Landscape Design Development	Rancangan Rinci Lansekap	1 : 200
11.	Planting Design	Rancangan Tata Hijau	1 : 200 1 : 100
12.	Section and Elevation	Rancangan Potongan dan Tampak	1 : 200 1 : 100
13.	Details Landscape Furniture	Rahcangan Elemen Lansekap	1 : 100 1 : 50
14.	Details Hard Materials	Rancangan Pola Perkerasan	1 : 100 1 : 50
15.	Details Soft Material	Rancangan Elemen Alami	1 : 100 1 : 50
16.	Details Planting Construction	Rancangan Penanaman	1 : 50 1 : 20
17.	Details Hard Construction	Rancangan Konstruksi	1 : 50 1 : 20

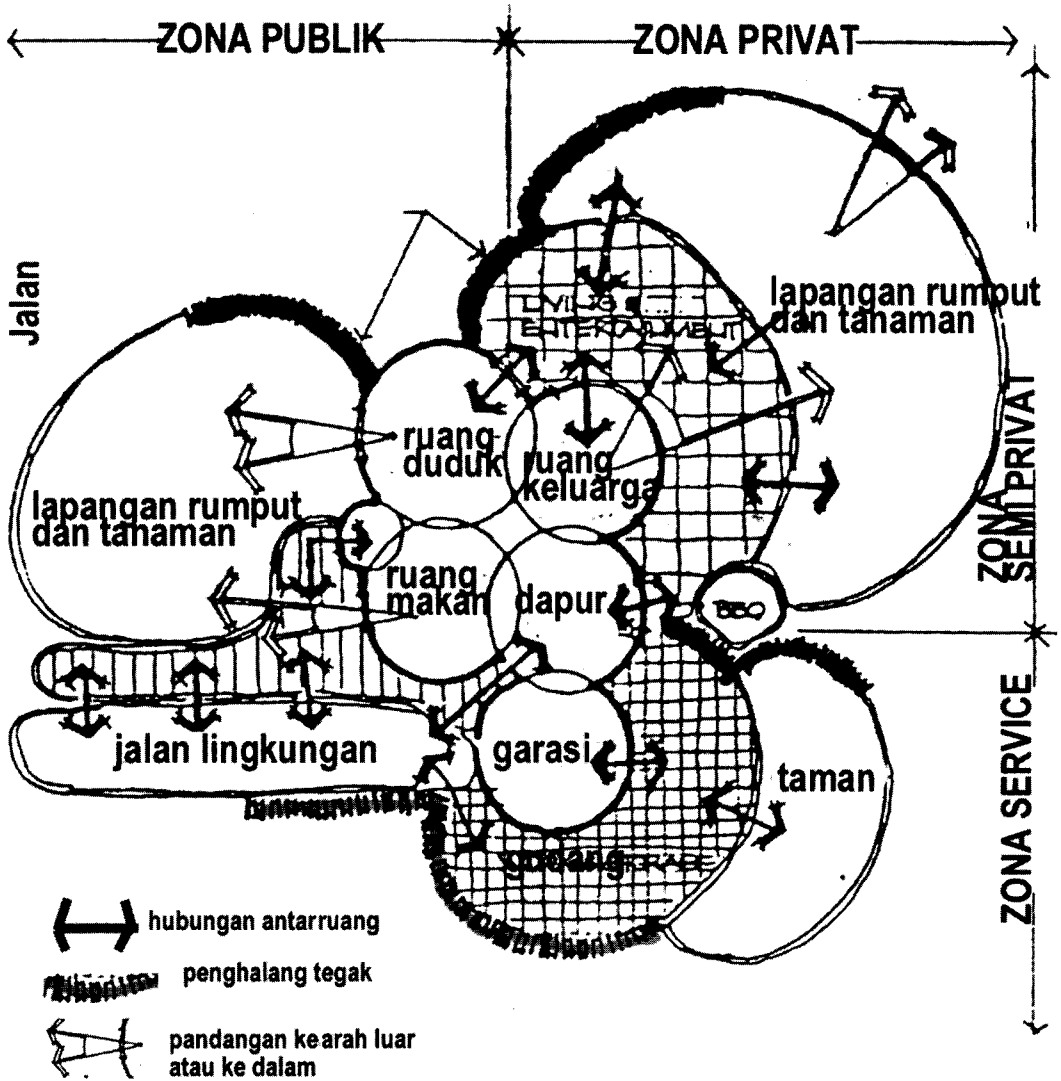
c. Gambar Presentasi (Presentation Design Drawing)

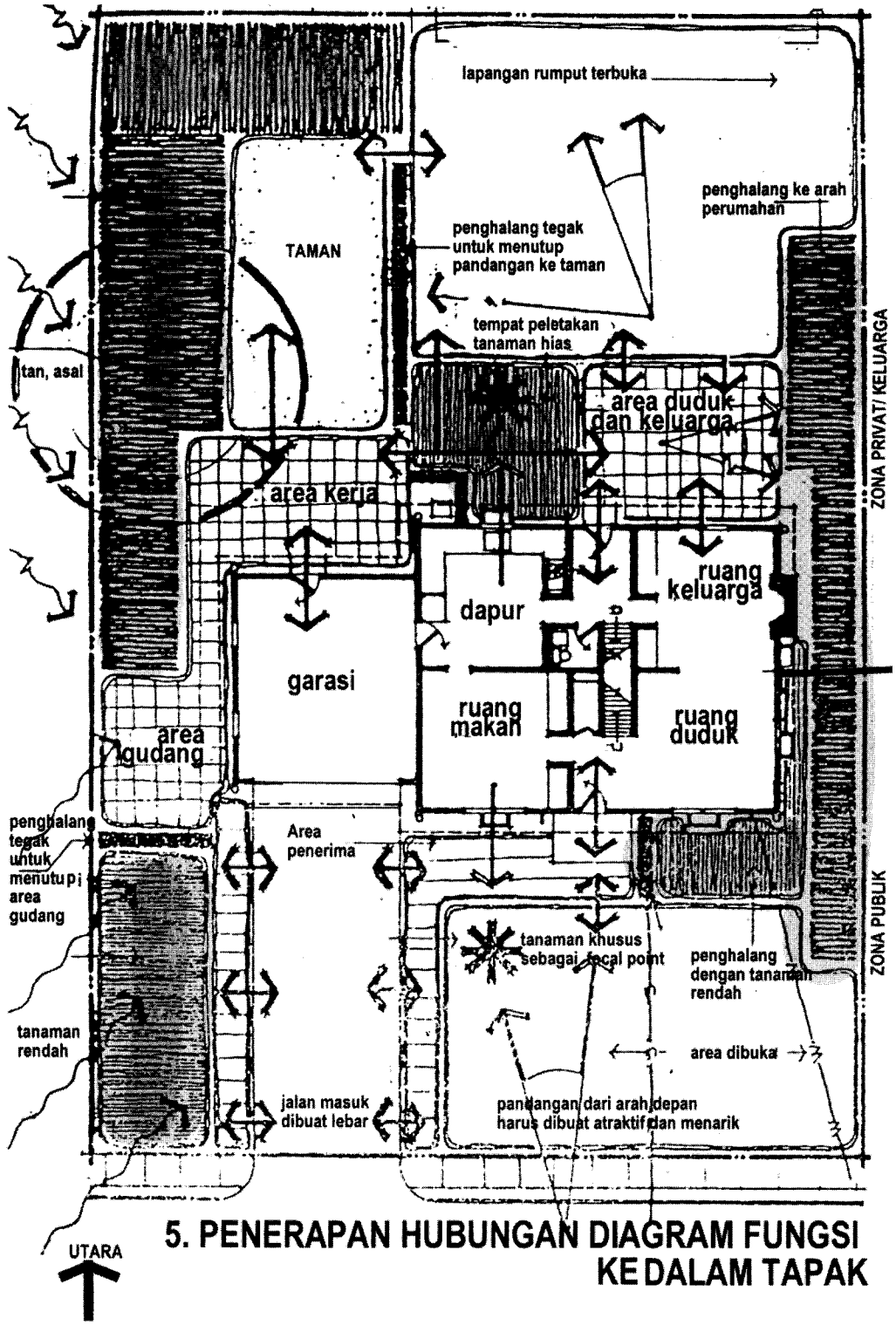
18.	Sketsa Perspektif *Plan Bird Eye View*	Sketsa Rencana Tiga Dimensional Tampak Burung	Tanpa skala
19.	Sketsa Perspektif	Sketsa Perspektif Rancangan	Tanpa skala
20.	Sketsa Animasi Komputer	Sketsa Animasi Tiga Dimensi Komputer	
21.	Maquet	Maket Presentasi	Tanpa skala

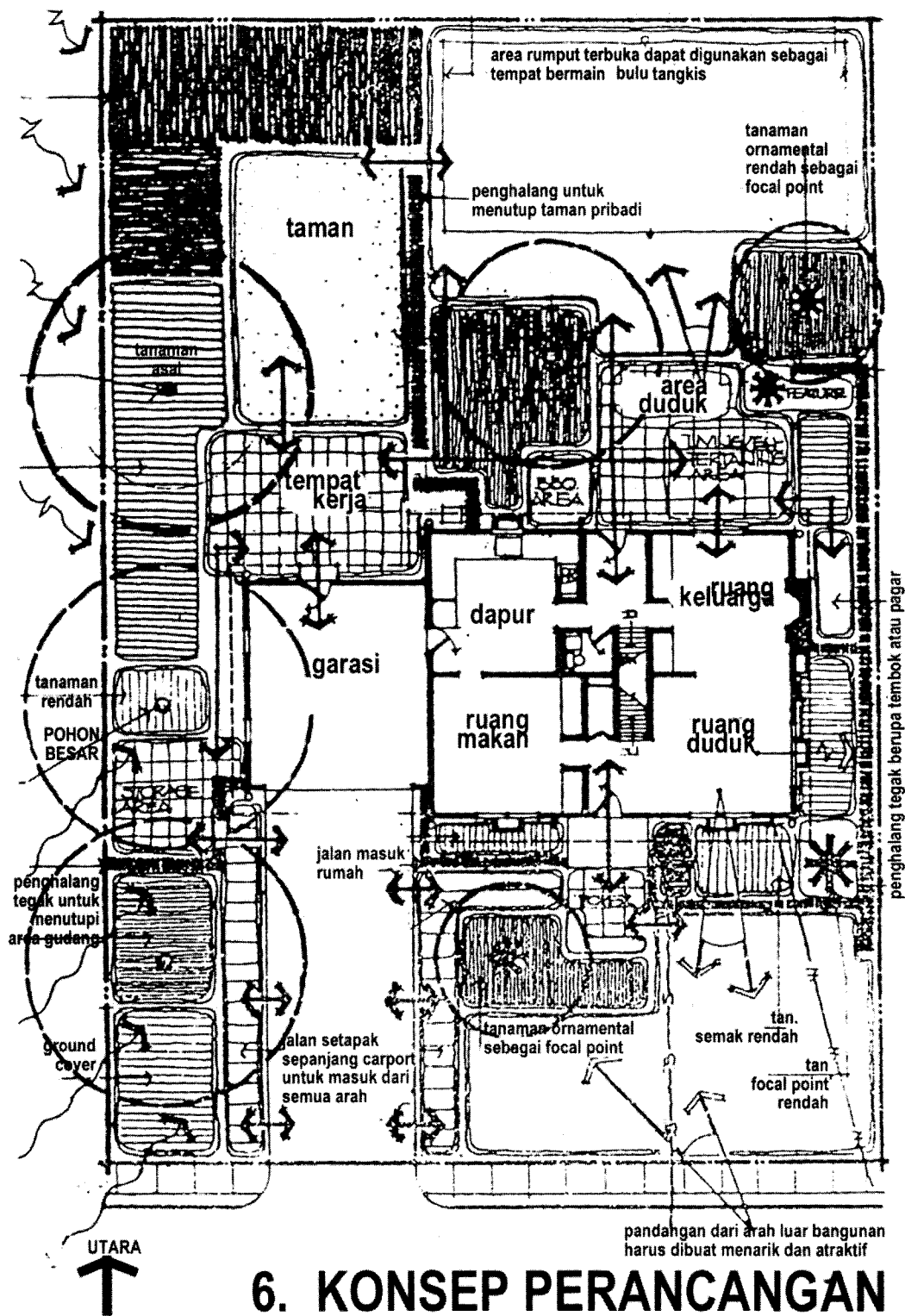
Di bawah ini dapat diperhatikan penampilan sebuah gambar perancangan lansekap rumah tinggal secara sederhana, mulai dari tahap konsisi awal sampai ke tahap rancangan tapaknya.

Gambar 10.2

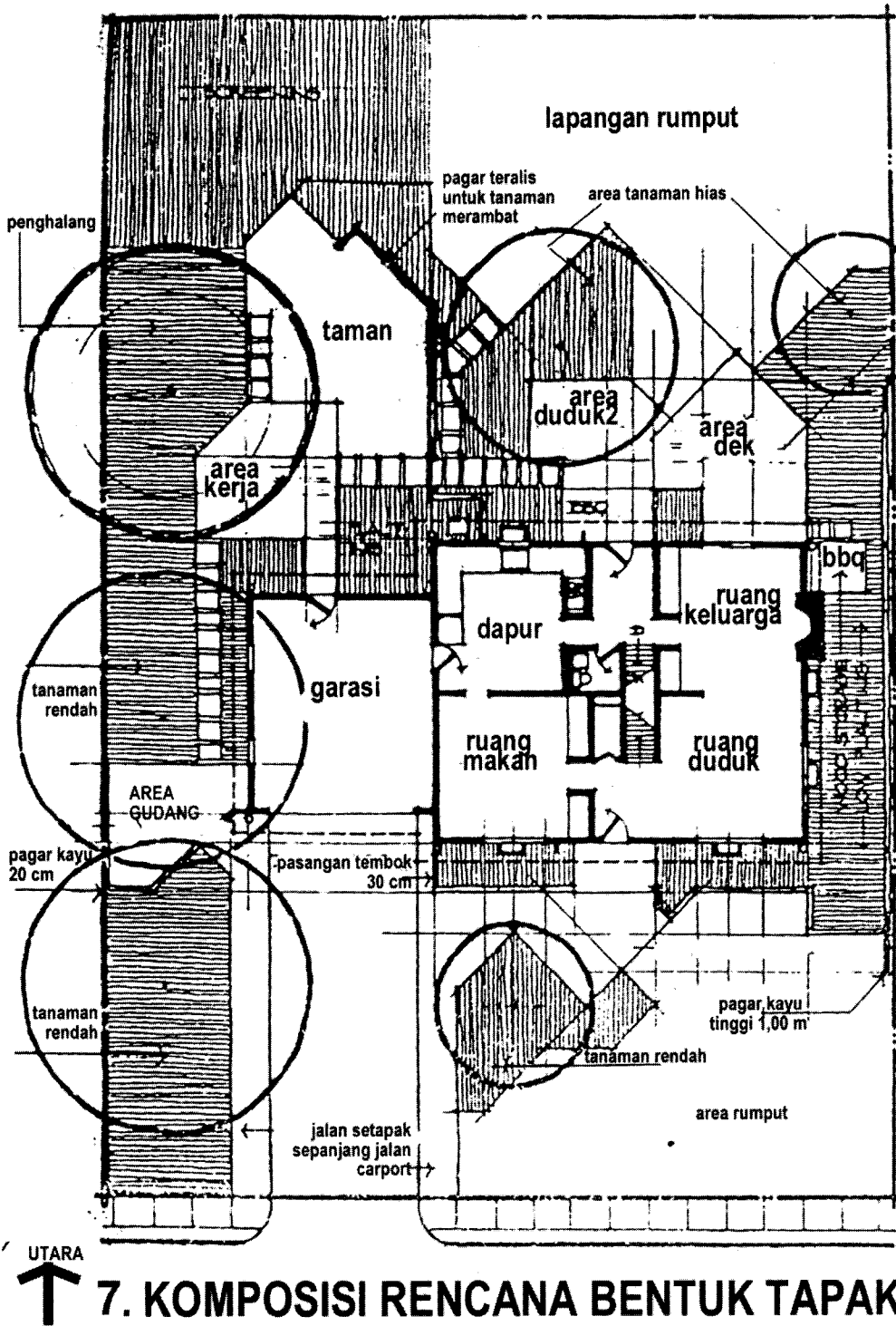
Peta awal tapak rumah tinggal yang diberikan oleh dari pemilik rumah dan akan dirancang lansekapnya

Gambar 10.3

Peta Inventarisasi Tapak berdasarkan hasil pengamatan dan peninjauan lapangan. Semua kondisi di dalam tapak dicatat pada lembar peta

Gambar 10.4

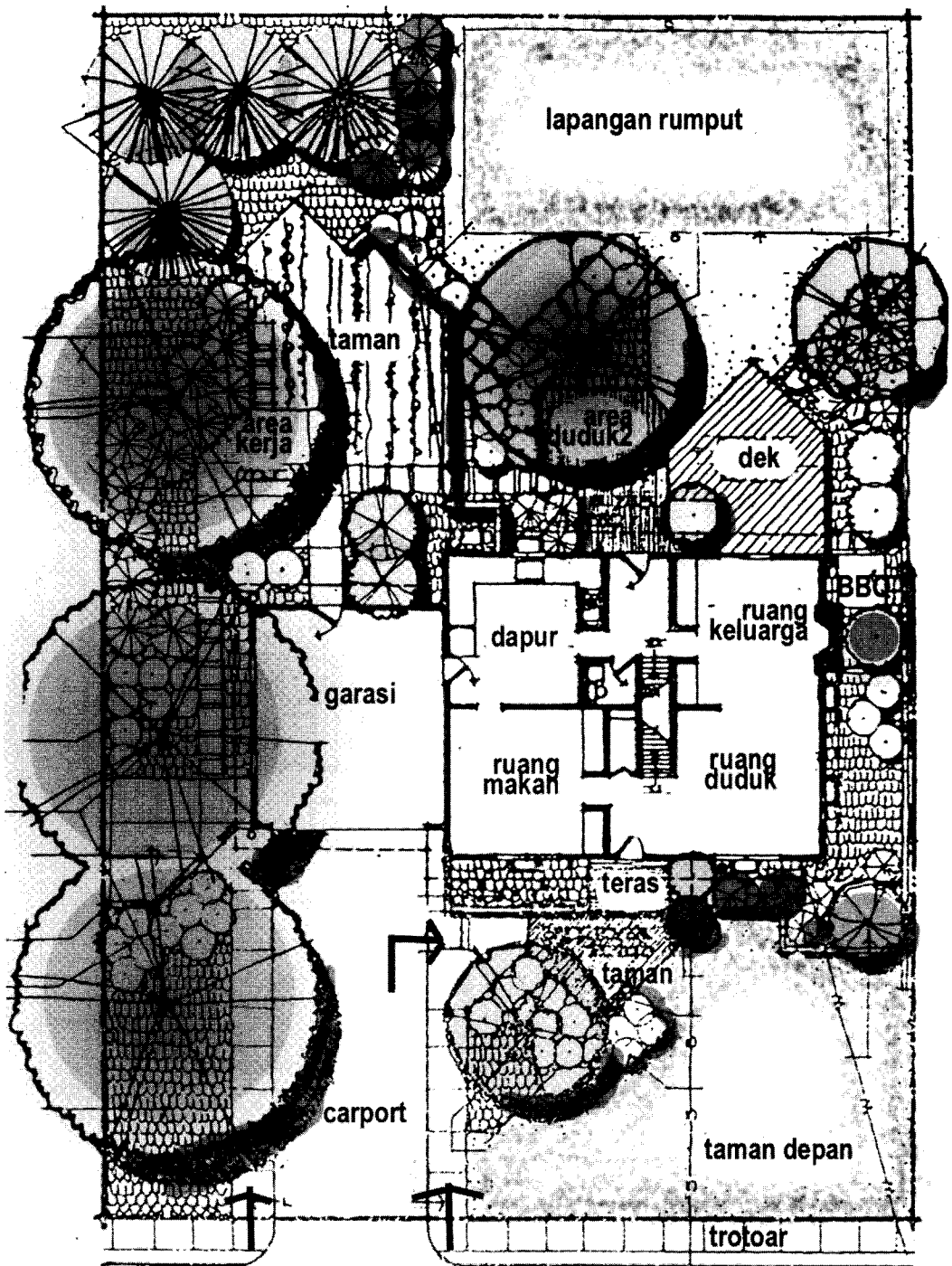
Peta analisis tapak berdasarkan hasil pengamatan dan peninjauan lapangan

4. DIAGRAM FUNGSI

Gambar 10.5
Peta Diagram Fungsional, menunjukkan hubungan yang direncanakan pada masing-masing zona

Gambar 10.6

Peta Diagram Fungsional, menunjukkan hubungan yang direncanakan pada masing-masing zona

Gambar 10.7

Peta Konsep Rancangan merupakan usaha alternatif menyelesaikan persoalan rancangan

7. KOMPOSISI RENCANA BENTUK TAPAK

Gambar 10.8

Peta Komposisi Rencana Bentuk Tapak, perancang menentukan pilihan untuk menerapkan kombinasi antara garis-garis 45 derajat dengan garis vertikal/horizontal

Gambar 10.9

Peta Rancangan Tapak, sebagai hasil akhir pemikiran penyelesaian rancangan dan merupakan dasar pengembangan menuju rancangan rinci lebih lanjut

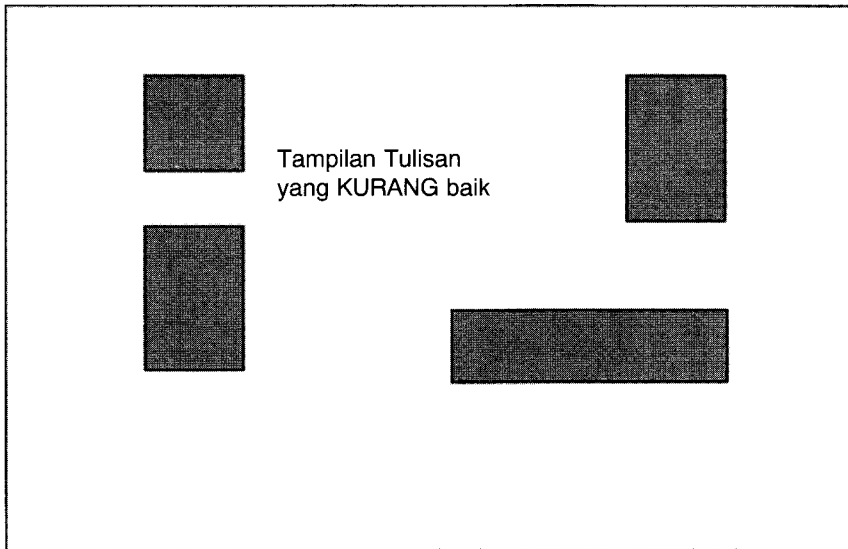
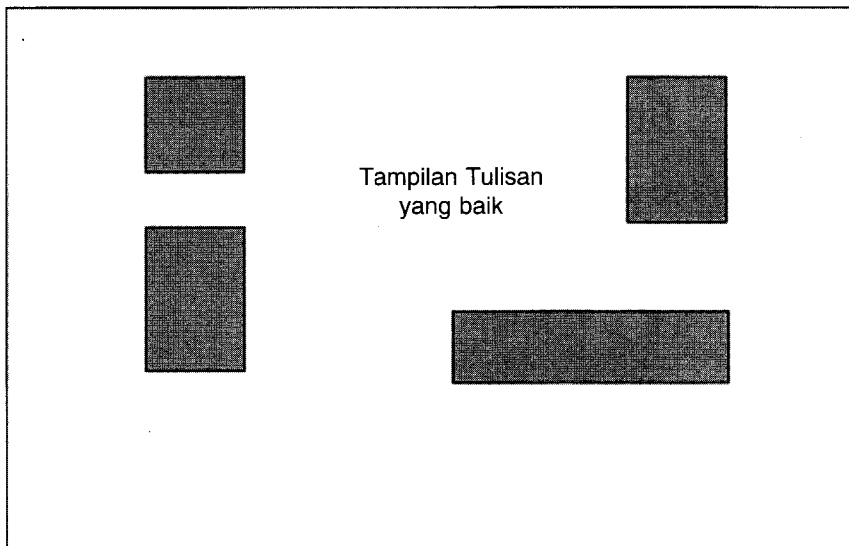
HURUF DAN ANGKA

A. PENDAHULUAN

Bentuk, besaran, jenis huruf, dan angka sangat penting dan membantu dalam membuat penampilan gambar rancangan menjadi lebih baik, jelas, dan profesional. Tidak ada standar yang mengatur keharusan dan ketentuan tampilan huruf dan angka dalam gambar, namun yang penting adalah tata letak, bentuk, besaran dan jenis huruf dan angka yang dipilih harus memperhatikan komposisi bidang kertas gambar.

Mengapa diperlukan adanya huruf-huruf dan angka dalam lembar gambar? Karena tidak semua lembar gambar harus diisi dengan gambar grafik. Ada beberapa bagian keterangan yang harus ditulis dengan huruf dan angka, sebagai contoh:

Judul Proyek	**LANSEKAP PERUMAHAN**
Pemilik Proyek	**Bapak Razki Yorivan RH**
Perancang	**Rifki Yovandri, Yovinda Rafitri**
Jenis Gambar	**RENCANA TAPAK, TAMPAK**
Skala	**1 : 200 1 : 50**
Ukuran	**4,50 m , 450 mm**

Komposisi Tata Letak Keterangan

Gambar 11.1
Informasi pada lembar gambar berbentuk tulisan, ditampilkan tidak konsisten dan menyebabkan gambar menjadi kurang menarik

Gambar 11.2
Informasi pada lembar berbentuk tulisan, ditampilkan tidak konsisten dan menyebabkan gambar menjadi kurang menarik

B. PENAMPILAN

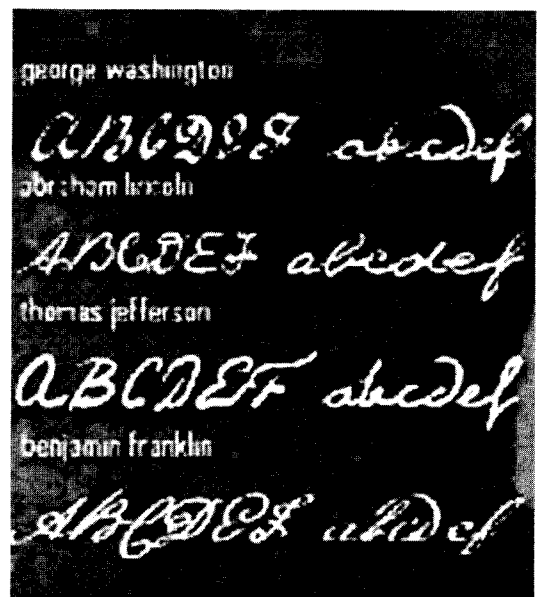
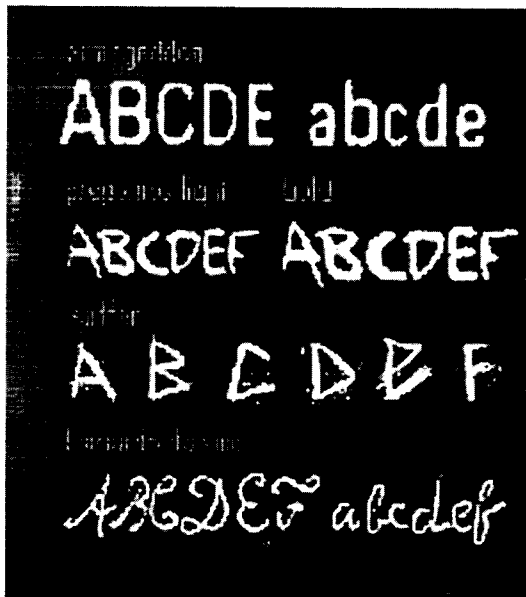
Penampilan huruf dan angka sangat tergantung dari:

- bentuk huruf atau angka;
- ukuran huruf atau angka;
- tebal tipis huruf atau angka;
- tata letak huruf atau angka;
- gaya huruf atau angka.

1. Bentuk Huruf

Bentuk huruf bermacam-macam. Ada sekitar 5.000 bentuk huruf. Bagi perancang, yang perlu diperhatikan untuk memperindah tampilan gambar rancangan adalah menentukan bentuk huruf dan angka yang sesuai dengan tujuan dan maksud dari rancangannya.

Ditinjau dari karakteristiknya, bentuk huruf dapat dibedakan menjadi 2 (dua) karakter, yakni *pertama*, karakter bentuk huruf *formal* yaitu jenis huruf besar dan tegak; *kedua*, karakter bentuk huruf *informal* yaitu bentuk kecil dan miring. Biasanya huruf besar dan tegak digunakan sebagai judul rancangan atau penekanan bahasan. Huruf kecil dan miring digunakan sebagai bagian dari penjelasan tambahan.

Sebagai contoh untuk penampilan tulisan pada proyek-proyek perancangan yang bersifat kerohanian Islam, sebaiknya dipergunakan bentuk huruf dan angka berbentuk kaligrafi. Demikian pula pada perancangan kawasan bermain anak-anak dapat dipakai huruf dan angka berbentuk.

Berbagai jenis bentuk huruf dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Arial
Arial Black
Black Chancery
(ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ)
Bookman Old Style
Brush Script
COPPERPLATE GOTHIC BOLD
COPPERPLATE31AB
COPPERPLATE33BC
Epic (ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ)
French Script MT
(ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ)
AGaramond Bold
Garamond
Harlow Solid Italic
Harrington
INITIAL
(ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ)
Lucida Calligraphy
Lucida Handwriting
Matura MT Script Capitals
NuptialScript
Old English Text MT
Panama
Papyrus
Park Avenue
Park Place
ParkAvenue BT
ParkHaven
Ravie
Script MT Bold
Shelley-AllegroScript
Shelley-AndanteScript
Shelley-VolanteScript

HALLOWEEN
Institution
Kabel Black
Kabel Book
Kabel Heavy
Kabel Light
Kabob Black
Kabob Extra Bold
LIDDIE BLACK
MONOTONE CAPS
LIDDIE
PENYAE
Poppl-LaudatioRegular
Poppl-Laudatio Medium
Poppl-Laudatio Italic
Poppl-Laudatio Medium Italic
Ramona
Revel Regular
Slicker
Trekker
Trekker Two
Vagabond Outline
WANTED POSTER CAPS
truffle regular
truffleette
University
ANNA
B Dom Casual
Hobo

SILVER THREADS AMONG
Silver Threads Among The Gold Have Been
Silver Threads Among
Silver Threads Among The
Silver Threads Among The
Silver Threads Among The
Silver Threads Among
Silver Threads Among
SILVER THREADS
SILVER THREADS AMONG THE G
SILVER THREADS A
Silver Threads Among T
Silver Threads Amon
Silver Threads Amo
Silver Threads Among
Silver Threads Amon
Silver Threads Among
Silver Threads Among T
Silver Threads Amon
Silver Threads Among
Silver Threads Amon
Silver Threads Amon
SILVER THREADS AMONG THE GOLD AR
silver threads among the
silver threads among the
Silver Threads Among The Go
SILVER THREADS AMONG THE GOLD AR
Silver Threads Among The
Silver Threads Among

DO Eurostyle Demi	Silver Threads Am
DOGWOOD CAPS	SILVER THREADS AM
Dorchester Script MT	Silver Threads Among The Gold and
Duc De Berry	Silver Threads Among
Eurostile	Silver Threads Amo
Eurostyle Bold Condensed	Silver Threads Among T
Eurostile Bold	Two Silver T
Eurostile Condensed	Silver Threads Among T
Eurostyle Exten	Two Silver Th
Eastrac Fashion	Silver Threads Among The Gold
Florentine Script	Silver Threads Am
Florentine Swasn	Silver Threads (
Futuristic Condensed	Silver Threads Among The Gold
Geneva	Silver Threads Amo
Gilligan	Silver Threads A
Grail Condensed	Silver Threads Among The
Grail Regular	Silver Threads Among The
GRAVERPLATE	SILVER THREADS
Helvetica	Silver Threads Amon
HALLOWEEN	SILVER THREADS AMONG
Handy Brush	Silver Threads Among The
I Courier Oblique	Silver Threads Am
I Helvetica Oblique	Silver Threads Amon
Institution	Silver Threads Among The Gold Have Been
I Times Italic	Silver Threads Among T
Kabel Black	Silver Threads Among
Kabel Book	Silver Threads Among The
Kabel Heavy	Silver Threads Among The
Kabel Light	Silver Threads Among The
Kabob Black	Silver Threads Among
Kabob Extra Bold	Silver Threads Among
Baskerville BE Regular	Silver Threads Amon
Baskerville BE Italic	Silver Threads Among T
Baskervile BE Medium Italic	Silver Threads Among
Boton Regular	Silver Threads Amon
Boton Italic	Silver Threads Amon
Boton Medium	Silver Threads Amo
Boton Medium Italic	Silver Threads Amo
Casque	Silver Threads Among T
Cocktail	Silver Threads Among
Columbo	Silver Threads Among
DOGWOOD CAPS	SILVER THREADS AM
Eurostile	Silver Threads Amo
Eurostyle Exten 2	Silver Thread
Eurostile Bold 2	Silver Thread
BI Eurostyle Bold	Silver Threads Am
B Eurosyle Bold	Silver Threads Am
D Eurostyle Demi	Silver Threads Am
DO Eurostyle Demi	Silver Threads Am
Eurostyle Bold Condensed	Silver Threads Among T
O Eurostile Oblique	Silver Threads Amo
Eurostile Condensed	Silver Threads Among T
Futuristic Condensed	Silver Threads Among The Gold
Gilligan	Silver Threads A
Grail Condensed	Silver Threads Among The
Grail Regular	Silver Threads Among The

2. Ukuran Huruf

Ukuran huruf dan angka yang dipergunakan dalam merancang, dapat dibuat bermacam-macam ukuran. Untuk judul dapat ditampilkan ukuran yang lebih besar dibandingkan dengan informasi yang lainnya. Jadi, tidak semua huruf dan angka dalam tampilan rancangan mempunyai ukuran besaran yang sama.

Perbedaan ukuran besaran huruf dan angka membuat tampilan menjadi lebih menarik seperti contoh di bawah ini.

BRAND NEW
MIRACLE
CURE!

A soothing cream to be applied topically. Proven to correct
Migraines - Anxiety - Hair Loss
Eczema - Rheumatism - Aches
Indigestion - Cholic - Insomnia
Swollen Hands & Feet - Pains
Constipation - Skin Blemishes
and other discomforts & illnesses too numerous to list here.

SECRET FORMULA CONTAINS
OVER 103 ALL-NATURAL
INGREDIENTS
Invented by internationally renowned druggist
Dr. M.J. ZIMMER

PATENTS PENDING IN THE U.S.A.
AND OVER 36 COUNTRIES ABROAD

Television's Best & Worst

MORE Zombi
MORE Zombo
MORE Zomba
MORE Zombe
MORE Zombies
MORE Zombies
MORE Zombies
MORE Zombie a
MORE Zi MORE Zombi
MORE Zi MORE Zombe
MORE Zo MORE Zombie i
MORE Zo MORE Zombie a
MANIAC shro
MANIAC shriek
MANIAC shrieks a
MANIAC shrieks as toxic wai

CITY DISAPPEARS
WHEREABOUTS UNKNOWN TO RESIDENTS

'IT WAS THERE ONE MINUTE AND GONE THE NEXT! I SAW THE WHOLE THING WITH MY OWN EYES.'

RENCANA TAPAK

TAMPAK

POTONGAN

ARSITEKTUR LANSEKAP

Manusia, Alam dan Lingkungan

PERANCANGAN LANSEKAP KAMPUS
UNIVERSITAS TRISAKTI- JAKARTA
INDONESIA

PERANCANGAN LANSEKAP KAMPUS
UNIVERSITAS TRISAKTI- JAKARTA
INDONESIA

PERANCANGAN LANSEKAP KAMPUS
UNIVERSITAS TRISAKTI- JAKARTA
INDONESIA

PERANCANGAN LANSEKAP KAMPUS
UNIVERSITAS TRISAKTI- JAKARTA
INDONESIA

PERANCANGAN LANSEKAP KAMPUS
UNIVERSITAS TRISAKTI- JAKARTA
INDONESIA

3. Tebal Tipis Huruf Atau Angka

a. Contoh Huruf Tipis

Pada hakikatnya Arsitektur Lansekap *adalah ilmu dan seni perencanaan (planning) dan perancangan (design) serta pengaturan daripada lahan atau tapak, penyusunan elemen-elemen alam dan buatan melalui aplikasi ilmu pengetahuan dan budaya, dengan memperhatikan keseimbangan kebutuhan pelayanan dan pemeliharaan sumber daya, hingga pada akhirnya dapat tersajikan suatu lingkungan yang fungsional dan estetis.*

Dengan demikian, Arsitektur Lansekap mempunyai wawasan dan berperan aktif dalam berbagai proyek mulai dari yang berskala besar seperti: *studi perancangan regional, studi kebijaksanaan ruang terbuka, perancangan tapak daerah industri, perancangan kawasan rekreasi, publics parks, sampai kepada desain dan konsultasi proyek-proyek dalam skala yang lebih kecil seperti taman lingkungan dan taman rumah.*

b. Contoh Huruf Tebal

Pada hakikatnya Arsitektur Lansekap *adalah ilmu dan seni perencanaan (planning) dan perancangan (design) serta pengaturan daripada lahan atau tapak, penyusunan elemen-elemen alam dan buatan melalui aplikasi ilmu pengetahuan dan budaya, dengan memperhatikan keseimbangan kebutuhan pelayanan dan pemeliharaan sumber daya, hingga pada akhirnya dapat tersajikan suatu lingkungan yang fungsional dan estetis.*

Dengan demikian, Arsitektur Lansekap mempunyai wawasan dan berperan aktif dalam berbagai proyek mulai dari yang berskala besar seperti: *studi perancangan regional, studi kebijaksanaan ruang terbuka, perancangan tapak daerah industri, perancangan kawasan rekreasi, publics parks, sampai kepada desain dan konsultasi proyek-proyek dalam skala yang lebih kecil seperti taman lingkungan dan taman rumah.*

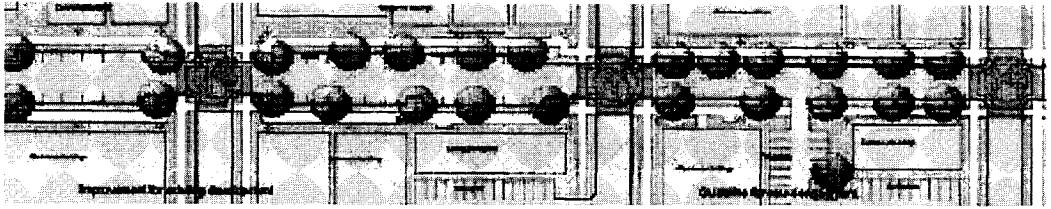
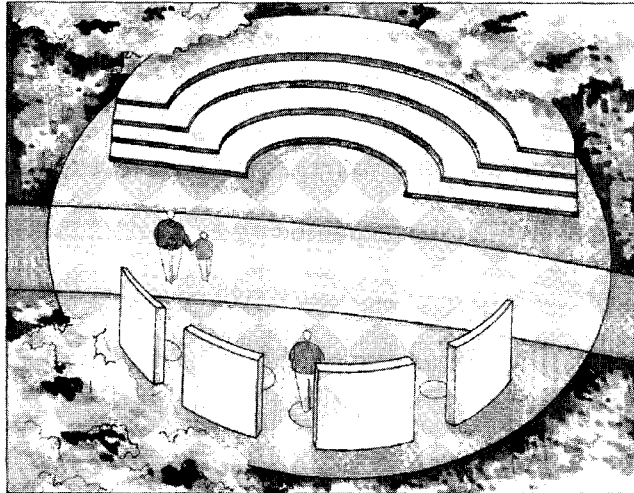
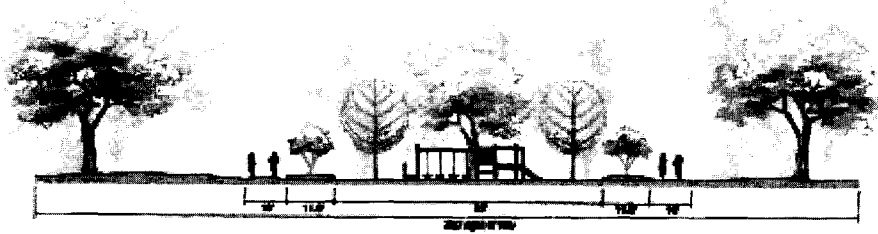
c. Contoh Kombinasi Antara Huruf Tebal Dan Tipis Pada Suatu Tatanan Kalimat

Pada hakikatnya Arsitektur Lansekap ***adalah ilmu dan seni perencanaan (planning) dan perancangan (design) serta pengaturan daripada lahan atau tapak, penyusunan elemen-elemen alam dan buatan melalui aplikasi ilmu pengetahuan dan budaya, dengan memperhatikan keseimbangan kebutuhan pelayanan dan pemeliharaan sumber daya, hingga pada akhirnya dapat tersajikan suatu lingkungan yang fungsional dan estetis.***

Dengan demikian, Arsitektur Lansekap mempunyai wawasan dan berperan aktif dalam berbagai proyek mulai dari yang berskala besar seperti: ***studi perancangan regional, studi kebijaksanaan ruang terbuka, perancangan tapak daerah industri, perancangan kawasan rekreasi, publics parks, sampai kepada desain dan konsultasi proyek-proyek dalam skala yang lebih kecil seperti taman lingkungan dan taman rumah.***

4. Tata Letak Huruf atau Angka

Peletakan huruf dan angka pada gambar-gambar perancangan pada dasarnya dapat diletakkan di bawah gambar atau di dalam bagian gambar. Jarang sekali keterangan gambar diletakkan di sebelah atas gambar. Kecuali keterangan gambar tersebut merupakan judul dari lembar gambar yang ingin disampaikan.

Sebagai contoh, peletakan keterangan gambar di sebelah bawah gambar.

DENAH non skala

5. Gaya Huruf Atau Angka

Ada 4 (empat) dasar gaya huruf dan angka, yaitu

***Gaya Vertikal*:**

Jurusan Arsitektur

Gaya Horizontal

Jurusan Arsitektur dan Lansekap

Gaya Netral

JURUSAN ARSITEKTUR

Gaya Miring

Jurusan Arsitektur Lansekap

Huruf Besar

JURUSAN ARSITEKTUR

Huruf Kecil

jurusan arsitektur lansekap

C. BEBERAPA HAL YANG PERLU DIPERHATIKAN DALAM MENULIS HURUF DAN ANGKA YANG BAIK

1. Gunakan garis bantu dalam membuat tulisan keterangan dalam gambar. Tulisan harus berada dalam bidang garis bantu. Garis bantu dapat dibuat dengan mempergunakan pensil 3H atau 4H.
2. Untuk membuat tulisan, terlebih dahulu dapat dibantu dengan mempergunakan pencil 2H. Setelah tulisan berbentuk baik, baru gunakan pena atau tinta dengan mengikuti tulisan pensil yang telah dibuat. Hapus garis bantu pensil dengan bersih.
3. Bentuk tulisan harus konsisten, baik jenis, besaran, dan ketebalan huruf atau angka. Bila ingin menampilkan tulisan gaya huruf miring, usahakan huruf atau angka tetap konsisten kemiringannya.
4. Untuk tulisan yang memberikan keterangan judul atau penekanan terhadap gambar yang dimaksud, dapat mempergunakan huruf besar dan tebal. Sedangkan untuk keterangan tambahan dapat dipergunakan huruf kecil. Atau keterangan khusus seperti nama spesies tanaman.
5. Angka, banyak dipergunakan pada gambar konstruksi untuk menerangkan ukuran elemen rancangan lansekap sesuai di lapangan. Penggunaan ukuran dan tata letak angka harus konsisten. Untuk gambar detail konstruksi, ukuran yang dipakai biasanya dalam satuan milimeter.
6. Jangan terlalu banyak menampilkan tulisan-tulisan dalam lembar gambar. Peletakan tulisan hanya berfungsi sebagai pelengkap gambar rancangan. Tulisan lebih banyak dipergunakan dalam membuat laporan perancangan yang dibuat dalam kertas tulis.

KOMPOSISI BENTUK

A. PENDAHULUAN

Kata kunci dari komposisi bentuk bidang yang baik adalah bagaimana kita dapat mengerti dan memahami ketentuan yang biasa digunakan untuk mengombinasikan dua atau beberapa bentuk bidang secara logis.

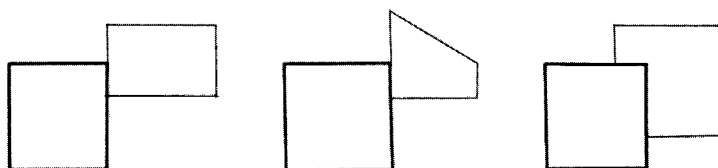
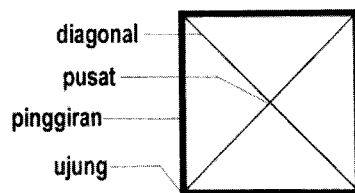
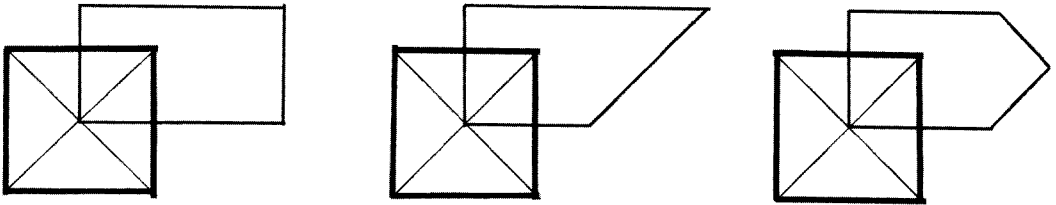
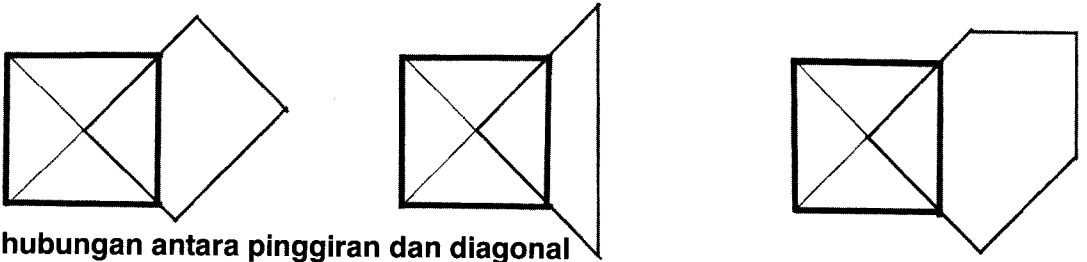
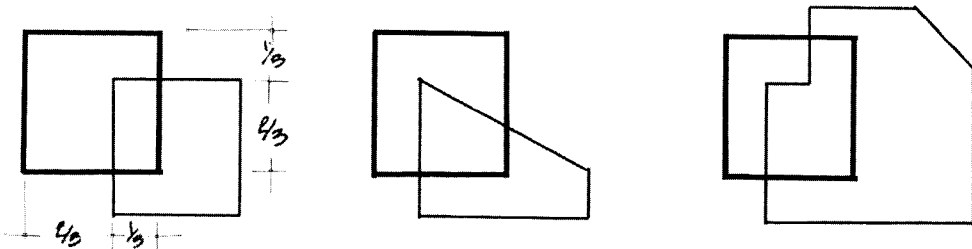
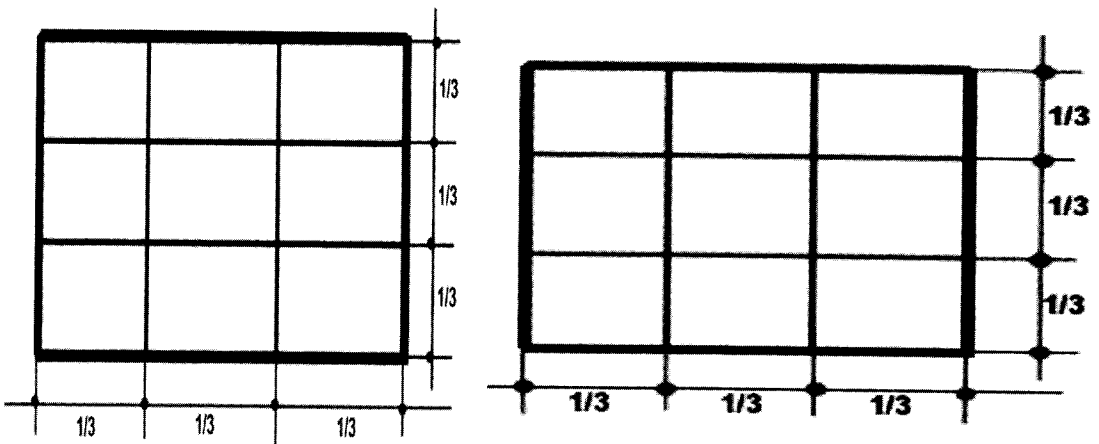
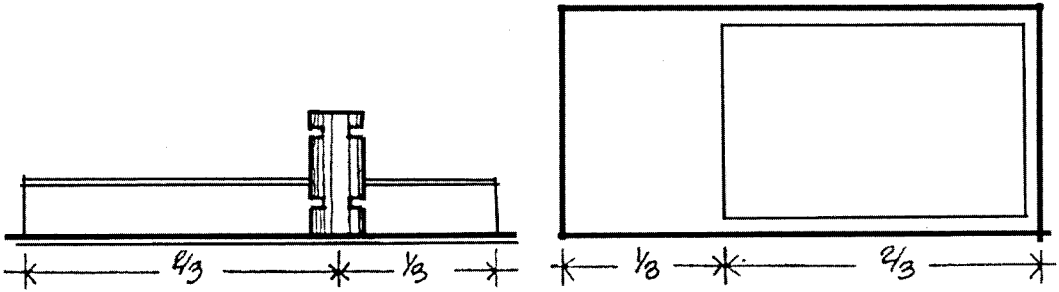
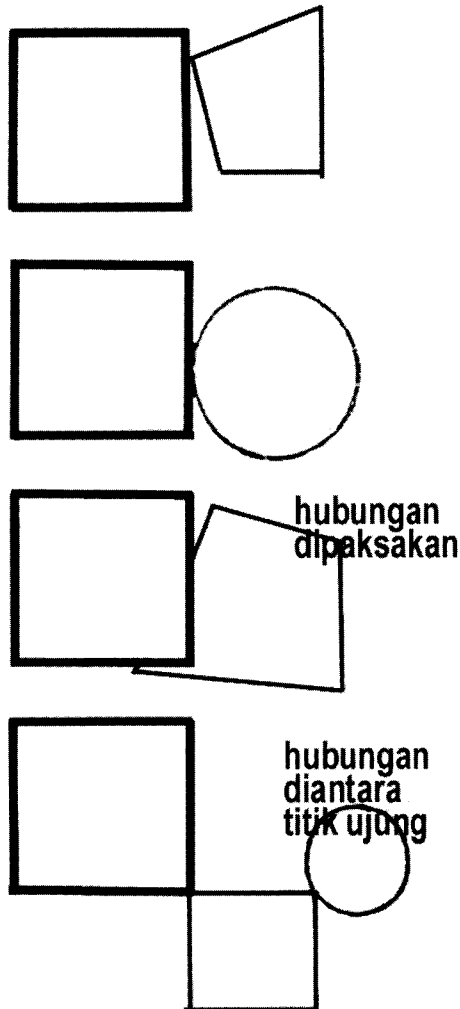
Uraian di bawah ini akan memberikan gambaran bagaimana menyelesaikan proses komposisi antara dua bidang yang berbeda untuk menghasilkan visual yang saling mendukung.

Hubungan komposisi antara satu bidang dengan bidang lainnya harus didasarkan pada komposisi kesesuaian yang umum. Mempersatukan antara bentuk yang berbeda, mempunyai keunikan tersendiri dan memerlukan penyelesaian yang berbeda pula. Yang dimaksudkan dengan komposisi yang logis adalah bidang dapat saling mempengaruhi satu dengan lainnya secara visual dan saling mendukung sehingga menghasilkan bentuk yang menarik.

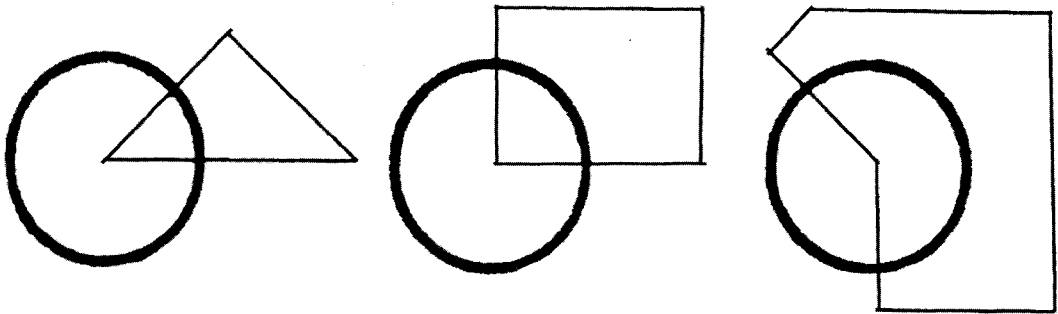
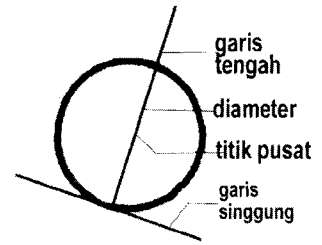
B. KARAKTERISTIK BIDANG

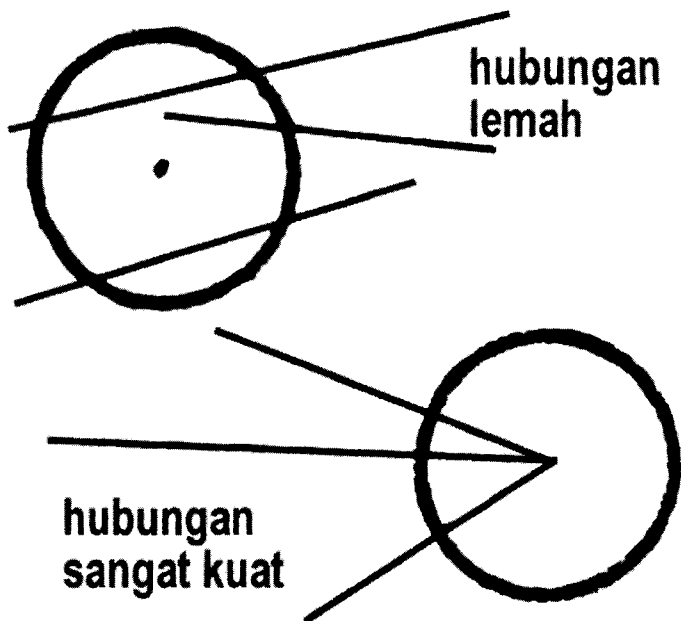
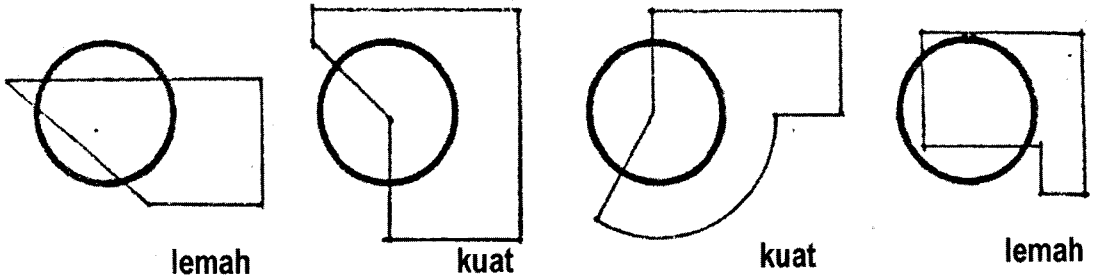
Beberapa pengembangan bentuk bidang dari bidang dasar antara lain: bidang bujur sangkar, bidang persegi panjang, bidang bulatan, dan bidang segitiga. Masing-masing mempunyai karakteristik yang berbeda khususnya yang berkaitan dengan hubungan antara titik singgung dan garis bidang terhadap bidang lainnya. Untuk menghasilkan hubungan yang logis dan serasi antara hubungan beberapa bidang tersebut, maka kita harus mengetahui dan mengerti tentang karakteristik yang dimaksud.

C. BIDANG BUJUR SANGKAR ATAU PERSEGI PANJANG

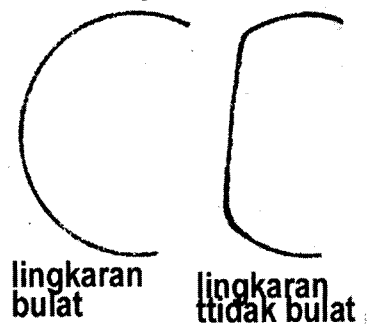
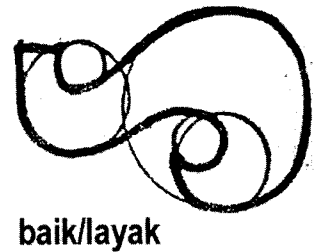
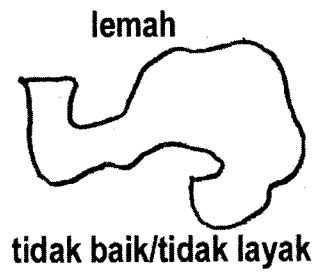
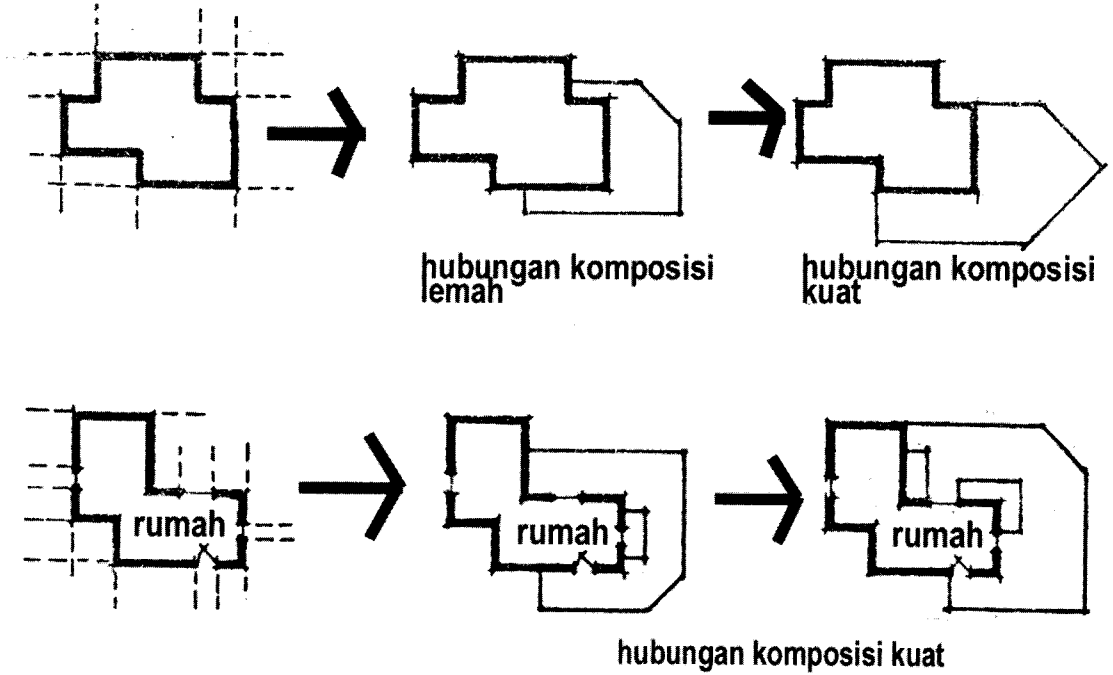
Bagian yang perlu diperhatikan dari bidang bujur sangkar dalam kaitannya dengan hubungan dengan komposisi bidang lainnya adalah (1) garis pinggiran bidang, (2) garis diagonal, (3) titik pusat bidang. Komposisi antara penggunaan garis bidang tersebut sebagai berikut.

hubungan antara garis pinggiran

Teori lainnya yang menguraikan tentang hubungan komposisi bentuk bidang bujur sangkar atau persegi panjang, adalah *Teori Sepertiga* atau *The Rule of Thirds Composition.* Teori ini berlandaskan pada sepertiga bidang yang dianggap dapat menghasilkan suatu komposisi yang nyaman dan menarik secara visual.

Konsep ini dapat dijadikan dasar guna memberikan efek keseimbangan visual dari dua bentuk bidang yang berlawanan. Sebagai contoh, bidang tegak dengan bidang horizontal, atau antara bidang yang solid.

Bentuk-bentuk hubungan komposisi antara bidang persegi panjang dan bidang bulatan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

D. BIDANG BULATAN

Bidang bulatan mempunyai karakteristik tersendiri bila berhubungan dengan bidang lainnya. Bagian-bagian yang perlu diperhatikan adalah (1) titik pusat bulatan, (2) garis tengah, (3) garis jari-jari, dan (4) titik garis singgung bulatan.

Beberapa contoh di bawah ini menunjukkan penggunaan hubungan bagian tersebut dengan bidang lainnya.

Karakteristik bidang bulatan yang paling terkuat dalam menyatukan dengan bidang geometrik atau bidang persegi, adalah pada titik pusat. Artinya, untuk menghasilkan suatu komposisi yang logis, semua ujung bidang harus berimpitan dengan titik pusat bulatan.

Apabila ujung bidang atau garis tidak menuju ke titik pusat lingkaran atau bulatan, maka komposisi hubungan kedua bidang menjadi *lemah.* Demikian sebaliknya, apabila menuju ke titik pusat lingkaran atau bulatan, maka komposisi hubungan kedua bidang menjadi *kuat.*

E. BENTUK BIDANG BEBAS

Bentuk bebas merupakan perpaduan beberapa bentuk bidang, yakni (1) perpaduan beberapa bentuk bidang bulatan atau (2) perpaduan antara bentuk bidang bulatan dengan bentuk geometrik.

Hal yang perlu diperhatikan antara butir (1) adalah hubungan harus didasarkan pada garis luar atau garis lingkaran bulatan. Ini akan menghasilkan suatu komposisi yang kuat dan layak. Lingkaran bulatan harus benar-benar bulat, artinya bidang bulatan sebaiknya mempunyai titik pusat yang jelas.

Di bawah ini dapat dilihat sebuah contoh berdasarkan konsep komposisi di atas. Kita dapat mengaplikasikan hubungan komposisi penambahan bidang atau ruang pada sebuah bangunan rumah lama yang akan diperluas.

PENGGUNAAN FUNGSI TANAMAN

A. FUNGSI ARSITEKTURAL

1. Tanaman dalam Kaitannya dengan Pembentukan Ruang

- Tanaman dapat berfungsi sebagai *dinding pembatas* ruang, *penutup atap* ruang ataupun *pengalas dasar* ruang.
- Tanaman mempengaruhi luasan ruang, membentuk ruang makro dan mikro.
- Tanaman dapat mempengaruhi pergerakan ruang dan membentuk koridor ruang.
- Tanaman mempengaruhi kualitas ruang.
- Beberapa tipe dasar ruang yang terbentuk oleh tanaman, yaitu

Open Space, yaitu ruang yang secara tidak langsung terbuka ke segala arah, kesan ruang terasa lapang, terbuka terhadap sinar matahari dan langit, bersifat ruang publik.

Semi Open Space, yaitu ruang yang sebagian tertutup pada salah satu sisi dengan tanaman yang berperan sebagai dinding vertikal. Dengan demikian, pemandangan akan terhalang atau terbatas ke arah dalam ataupun ke arah luar.

Canopied Space, yaitu ruang dengan bagian atas/ atap tertutup, namun pada bagian sisi dinding terbuka. Bagian atas ruang dapat terbentuk dengan tajuk pohon yang lebat.

Enclosed Canopied Space, yaitu ruang yang memiliki karakteristik hampir sama dengan *Canopied Space*, namun pada sisi dindingnya tertutup dengan tanaman. Ruang ini membentuk suasana seperti hutan, agak gelap dan berorientasi ke dalam.

Vertical Space, yaitu ruang yang terbentuk oleh dinding pembatas berupa tanaman/pepohonan yang mempunyai batang dan tajuk yang tinggi dengan orientasi vertikal, terbuka ke arah langit.

Gambar 13.1
Tanaman membentuk tipe dasar ruang terbuka (open space)

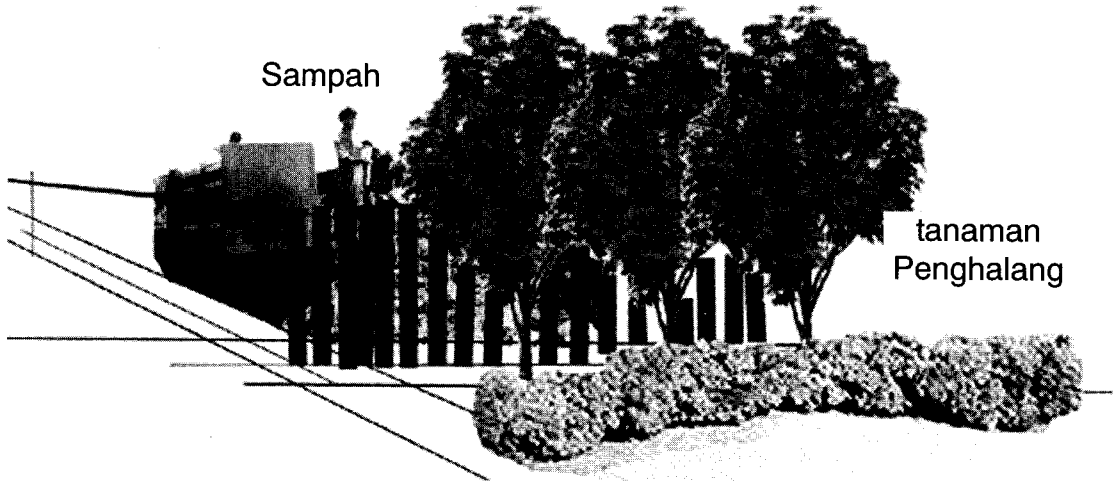
Gambar 13.2
Tanaman membentuk tipe dasar ruang semi terbuka (semi open space)

Gambar 13.3
Tanaman membentuk tipe dasar ruang canopied space

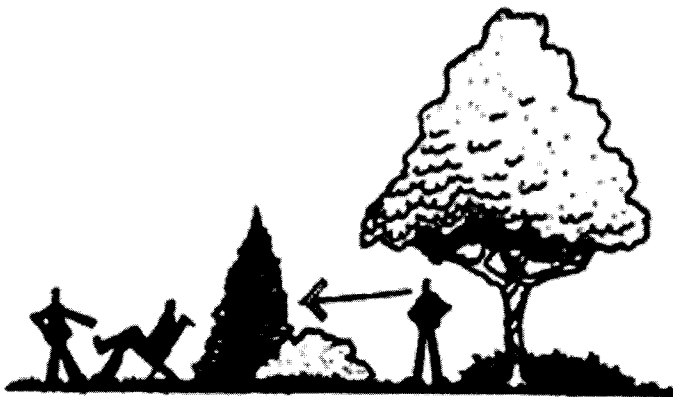
Gambar 13.4
Tanaman membentuk tipe dasar ruang enclosed canopied space

Gambar 13.5
Tanaman membentuk tipe dasar ruang vertical space

2. Penghalang

Tanaman berfungsi penghalang pandangan terhadap objek yang kurang menarik atau buruk.

Gambar 13.6
Tanaman menghalangi pandangan negatif

3. Pengontrol Ruang Pribadi (*Private Space*)

- Tanaman dapat memperjelas ruang pribadi.
- Dengan ketinggian tertentu tanaman mengatur fungsi ruang pribadi. Untuk jenis tanaman yang mempunyai tajuk rendah/setinggi di atas manusia, akan menghasilkan ruang pribadi *tertutup*. Untuk jenis tanaman dengan tajuk rendah/setinggi manusia, akan menghasilkan ruang pribadi yang *setengah tertutup* (baik untuk ruang duduk-duduk). Untuk jenis tanaman dengan tajuk rendah/setinggi di bawah mata manusia, akan menghasilkan ruang yang *terbuka lepas*.

Gambar 13.7
Tanaman sebagai pengontrol ruang pribadi

B. FUNGSI KEINDAHAN

1. Sebagai Fungsi Elemen Dua Dimensi

- Tanaman pada hakikatnya berbentuk 3 (tiga) dimensi, namun dalam fungsi keindahan dapat pula dilihat dalam bentuk 2 (dua) dimensi. Keindahan dalam bentuk 2 (dua) dimensi tercermin dalam pola garis yang tercermin dari tajuk tanaman.
- Bayang-bayang pohon/tanaman, membentuk refleksi atau *silhoute*, yang menghasilkan kreasi garis, pola patern, tekstur.

2. Sebagai Fungsi Objek Tiga Dimensi

- Tanaman dapat berfungsi sebagai *Sculpture* dengan memperhatikan bentuk tanaman, ukuran, warna, serta teksturnya.
- Tanaman memberikan pandangan yang halus, kasar, tajam, bila dilihat dari tekstur batang maupun daunnya.
- Tanaman memberikan nuansa warna terhadap lingkungan melalui warna batang, daun, bunga, dan buah.
- Tanaman berfungsi sebagai kontrol pandangan, membentuk bingkai terhadap objek pemandangan.

Gambar 13.8
Tanaman Pohon sebagai Sculpture

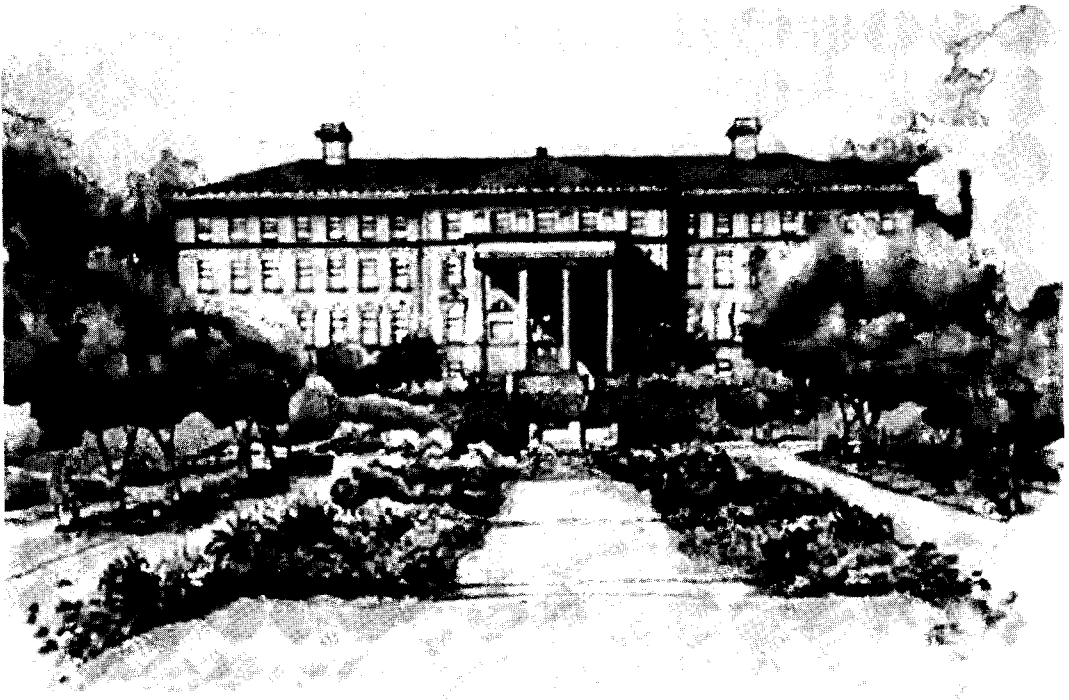
3. Sebagai Fungsi Atraktif

- Tanaman dapat memberikan fungsi atraktif karena kehadiran burung yang hinggap untuk bertelur, bercengkerama, berlindung, dan memakan buahnya.
- Tanaman memberi daya tarik bagi manusia karena mempunyai bentuk, warna, keindahan, karakter, tekstur yang berbeda satu dengan lainnya.

Gambar 13.9
Tanaman membentuk suasana keindahan yang alamiah

Gambar 13.10
Tanaman membentuk suasana menjadi atraktif dari kehidupan habitat satwa burung

4. Sebagai Fungsi Aksentuasi

Tanaman dapat berfungsi memberikan penekanan, aksentuasi serta tanda-tanda untuk menunjukkan suatu lokasi. Misalkan penempatan deretan pohon kelapa di tepi sebuah jalan, akan memberikan kemudahan ingatan kita terhadap lokasi jalan tersebut.

Gambar 13.11

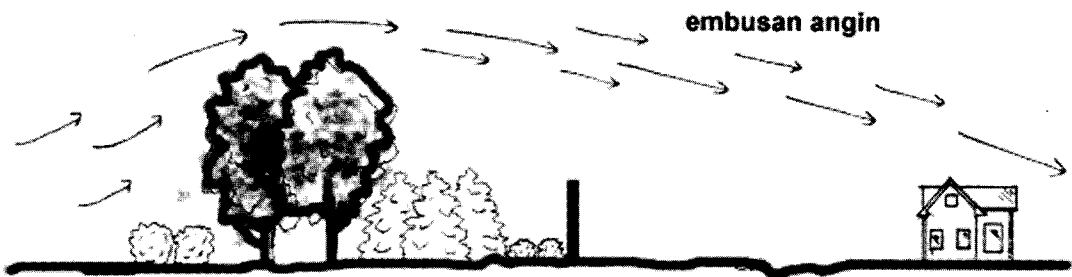
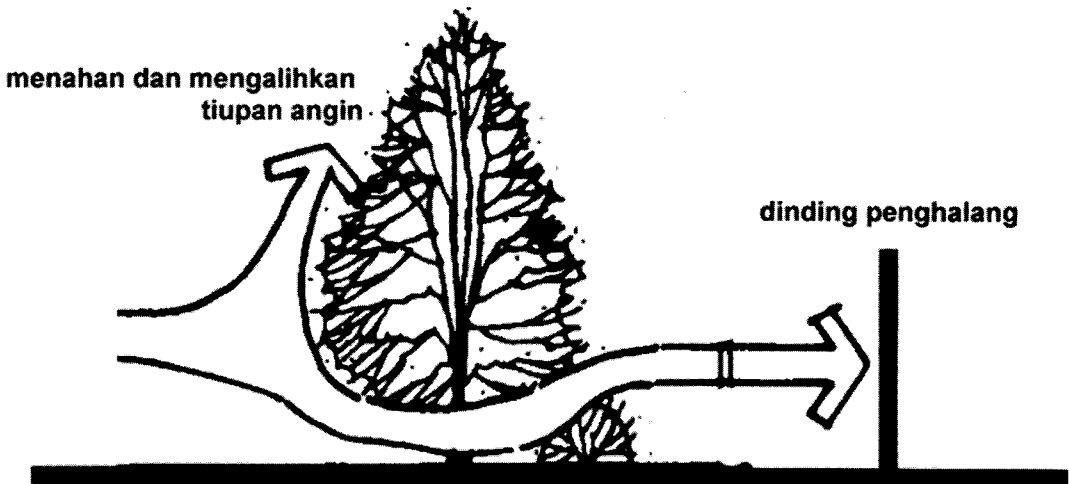
Tanaman berfungsi memberikan penekanan, aksentuasi, untuk menunjukkan suatu lokasi

C. FUNGSI ENJINERING/REKAYASA

1. Sebagai Fungsi Kontrol Erosi

a. Erosi Angin

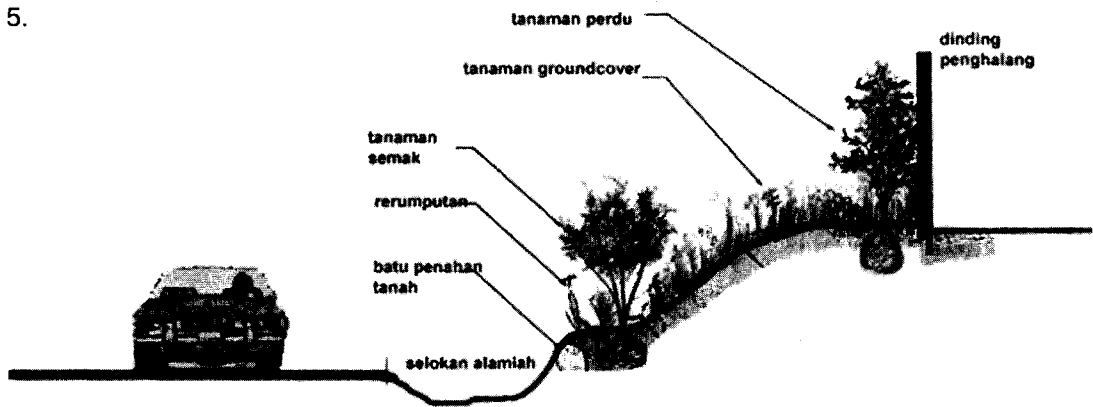
Empat fungsi kontrol tanaman terhadap angin, yaitu sebagai berikut.

1. Kumpulan dedaunan mengatur pergerakan arah angin.
2. Ketebalan batang mengontrol aliran angin di bawah pohon.
3. Berbagai susunan batang, pohon akan mengurangi kecepatan angin.
4. Susunan akar tanaman mengikat struktur tanah serta mengurangi dan menahan air hujan (*run off*).

Gambar 13.12
Tanaman mengarahkan embusan angin

Gambar 13.13
Tanaman mengarahkan dan menahan tiupan angin

b. *Erosi Air*

Aliran air hujan dapat membawa partikel tanah yang membawa dampak terjadinya kelongsoran. Tiga fungsi kontrol tanaman terhadap aliran air hujan, yaitu sebagai berikut.

1. Daun, cabang, dan ranting membentuk kanopi pohon yang berguna untuk mengurangi jatuhnya energi kenetik hujan langsung ke tanah.
2. Sistem perakaran tanaman akan meningkatkan laju infiltrasi, juga dapat mengikat partikel-partikel tanah, sehingga tidak mudah terlepas.
3. Daun dan bagian tanaman yang gugur membentuk humus sehingga memperkaya unsur hara tanah. Di samping itu, akan menahan laju aliran air hujan untuk diserap ke dalam tanah. Tanaman penutup tanah dan rerumputan merupakan tanaman yang sangat baik untuk mengurangi aliran air hujan.
4. Tanaman-tanaman penutup tanah biasa dipergunakan pada pola pertanaman rapat, untuk melindungi tebing atau teras antara lain: *Copologonium muconoides*, *Oxalis latigolia*, *Ageratum conizoides*, *Salvinia occidentalis*, dan lain-lain.

5.

Gambar 13.14
Tanaman dapat mengurangi terjadinya erosi

2. Sebagai Fungsi Pengontrol Akustik Lingkungan

Kontrol Kebisingan

Kebisingan merupakan polusi suara yang sering terjadi di daerah perkotaan. Berbagai macam sumber kebisingan yang terdapat di perkotaan antara lain:

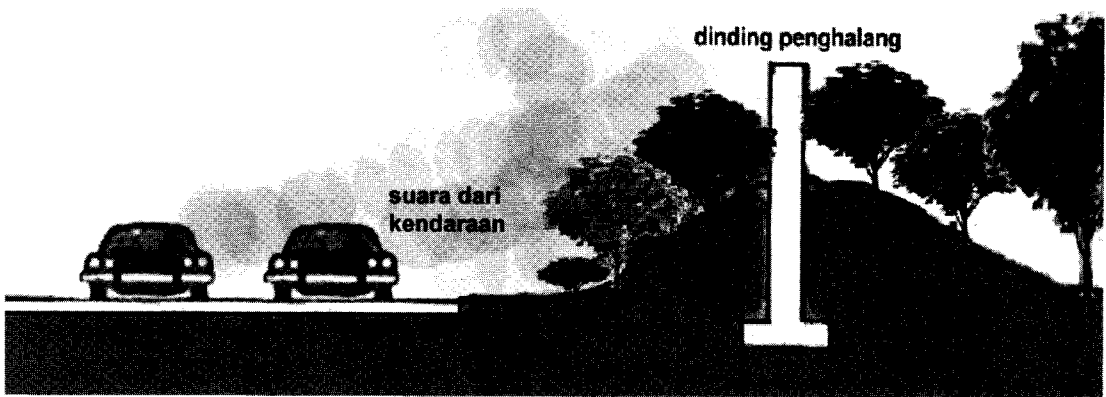
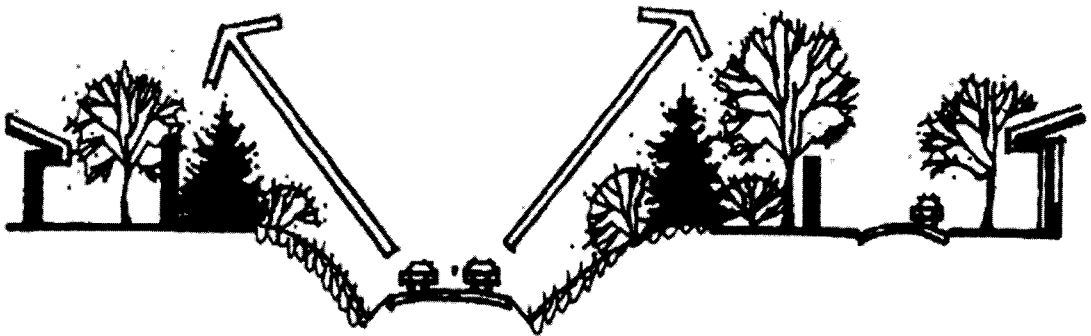
1. sumber kebisingan dari alat transportasi (kendaraan bermotor, kereta api, sepeda motor);
2. sumber kebisingan dari bekerjanya peralatan pabrik (generator, mesin-mesin);
3. sumber kebisingan dari riuhnya orang berteriak, bergembira, bermain di daerah rekreasi;
4. sumber kebisingan dari kendaraan pribadi, peralatan kebun di daerah perumahan.

Tanaman dan pepohonan dapat mengurangi kebisingan dengan cara:

a. menyerap dampak kebisingan;
b. memantulkan dampak kebisingan;
c. menyimpang atau mengalirkan dampak kebisingan;
d. membiaskan dampak kebisingan.

Tanaman atau pepohonan dengan kanopi atau tajuk yang rapat dapat menyerap dan memantulkan kebisingan. Misalkan jenis tanaman bambu, dan jenis cemara. Tata letak pohon harus rapat dan mempunyai ketebalan tertentu.

Beberapa penelitian juga mengungkapkan bahwa tanaman dengan kriteria tertentu dapat meredam/mengurangi kebisingan. Lingkungan yang baik seyogianya dapat menyajikan kebutuhan yang berhubungan dengan kenyamanan dan kualitas lingkungan pada tingkat kewajaran sesuai dengan standar hidup sehat bagi warganya.

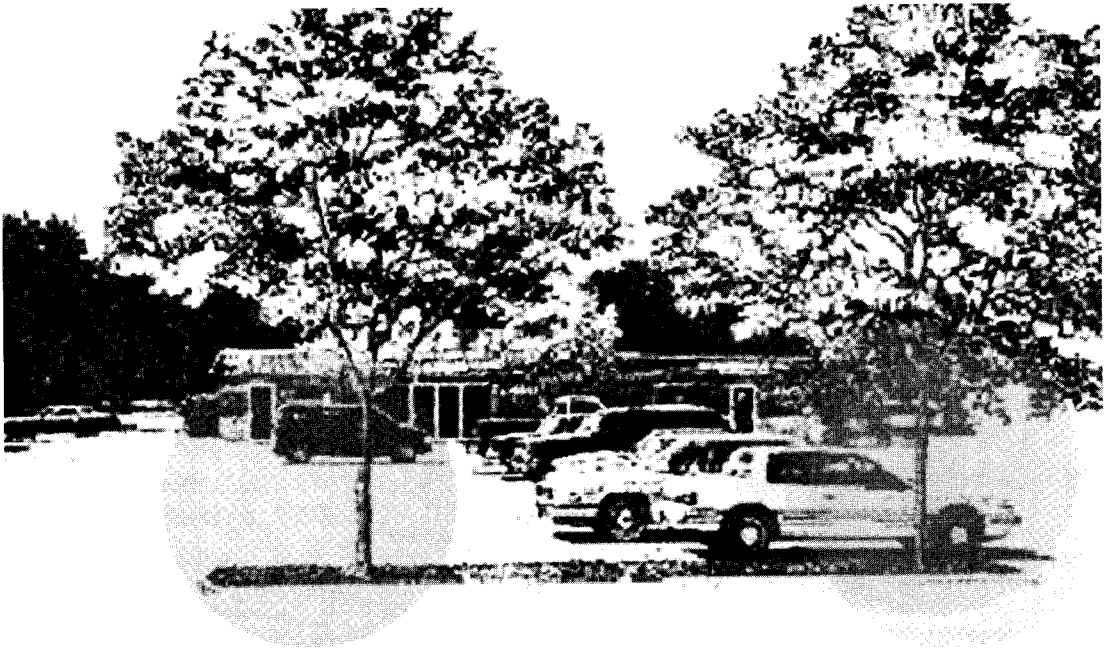
Penelitian Embloeton (1963, Carpenter, 1986, *Plant in the Landscape*) menyatakan bahwa 1 (satu) hektar ruang terbuka hijau yang berisikan berbagai jenis tanaman atau pepohonan dapat meredam suara pada 7 db per 30 meter jarak dari sumber suara pada frekuensi kurang dari 1.000 CPS atau penelitian Carpenter (1975) dapat meredam kebisingan 25 – 80%.

Gambar 13.15
Pohon menahan suara kebisingan

Gambar 13.16
Pohon menahan suara kebisingan

3. Sebagai Fungsi Pengontrol Polusi Udara

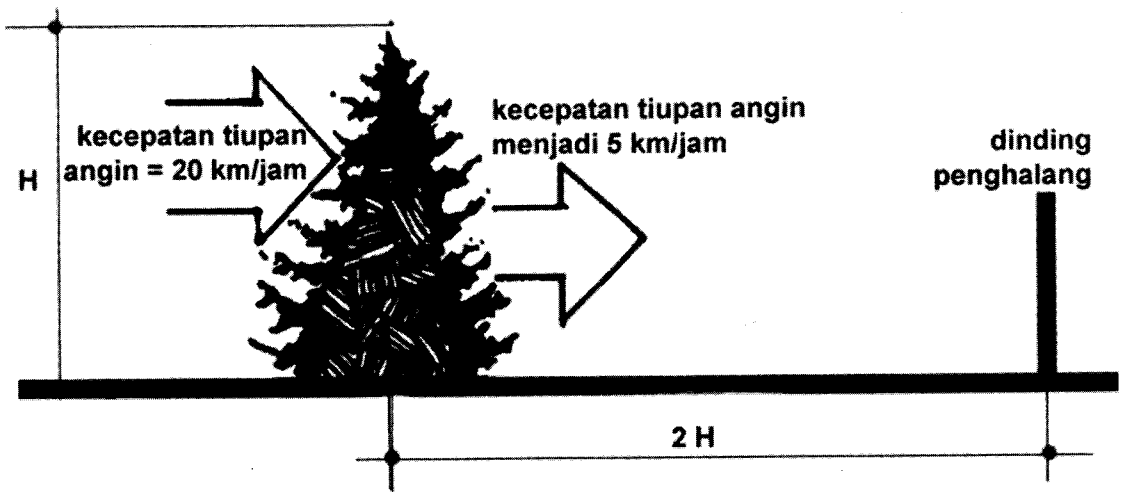
Taman dapat menciptakan iklim mikro, yaitu adanya penurunan suhu sekitar, kelembapan yang cukup dan kadar O_2 yang bertambah. Hal ini dikarenakan adanya proses asimilasi dan evapotranspirasi dari tanaman. Di samping itu, tanaman juga dapat menyerap/mengurangi CO_2 di udara yang dihasilkan oleh berbagai kegiatan seperti industri, kendaraan bermotor, dan sebagainya. Menurut hasil penelitian Gerakls (1997, Dian Irawati, dalam makalah *Tanaman Pelindung pada Perancangan RTHK*) disebutkan 1 (satu) hektar ruang terbuka hijau yang didominasi berbagai jenis tanaman dapat menghasilkan 0,6 ton oksigen untuk dikonsumsi 1.500 orang perhari.

D. FUNGSI PENGONTROL IKLIM

1. Sebagai Fungsi Pengontrol Radiasi Sinar Matahari

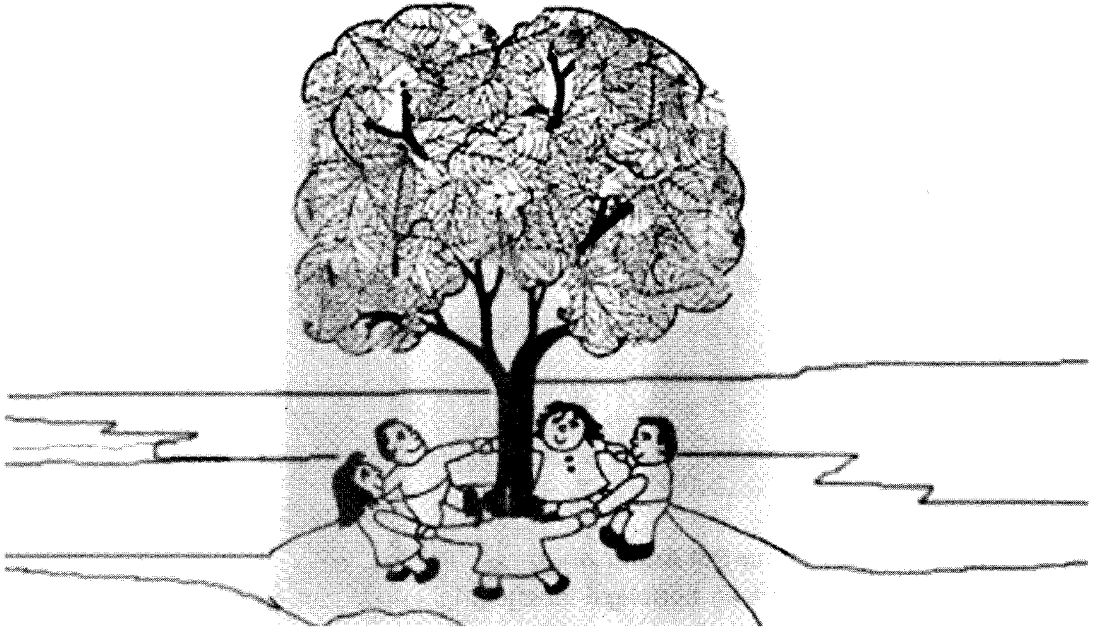
Radiasi panas matahari yang berasal dari sinar matahari dapat langsung ataupun tidak langsung terkena objek. Radiasi panas matahari yang dapat langsung terkena objek seperti: permukaan perkerasan jalan, tubuh manusia, sedangkan yang tidak langsung ataupun melalui bantuan atap rumah dan permukaan besi. Oleh karena itu, tanaman dapat digunakan untuk mengurangi radiasi panas matahari, karena tajuk pohon akan menahan radiasi sinar matahari dan membentuk bayangan keteduhan.

Gambar 13.17
Tajuk pohon menciptakan bayang-bayang keteduhan

2. **Sebagai Fungsi Pengontrol Arah Angin**

Tanaman atau pepohonan berfungsi mengurangi kecepatan angin dan mengarahkan lintasan angin.

Gambar 13.18
Tanaman dapat mengurangi kecepatan angin sekitar 40 – 50%

3. Sebagai Fungsi Pengontrol Temperatur

a. Tajuk pohon akan membentuk bayangan keteduhan di bawahnya dan menciptakan iklim mikro yang nyaman.

b. Tanaman mengontrol sirkulasi udara mati (*dead air space*) yang terjadi di sekitar dinding bangunan.

Gambar 13.19

Tajuk pohon menciptakan iklim mikro yang menyenangkan

DAFTAR PUSTAKA

1. Carpenter, Phillips L., *dkk*. 1975. *Plant In the Landscape*. San Fransisco: Wh. Freeman and Company.
2. Ernest Burden. 1981. *Entourage a Tracing File for Architecture and Interior Design Drawing.* No Part Publishing USA.
3. Edward T. White, diterjemahkan oleh Arie K. Onggodiputro. 1985. *Perencanaan Tapak (Site Planning).* Bandung: Intermata.
4. Garret Eckbo. 1989. *Urban Landscape Design, Element and to The Concept.* New York: Graphic Sha Publishing Co Ltd.
5. Laseau, Paul. 1989. *Graphic Thinking For Architects And Designers*. New York: Van Nostrand Reinhold.
6. McGinty, Tim. 1979. *Design and the Design Process.* In: Snyder, James C; Catanese, Anthony J. *Introduction to Architecture*. New York: McGraw Hill.
7. Rustam Hakim. 1987. *Pedoman Ketrampilan Desain Arsitektur Lansekap.* FALTL-Universitas Trisakti
8. Rustam Hakim. 1992. *Unsur-Unsur di Dalam Perancangan Arsitektur Lansekap*. Jakarta: Bina Aksara.
9. Rustam Hakim. 1995. *Peran Arsitektur Lansekap dalam Wilayah Perkotaan*. Jakarta: FALTL Universitas Trisakti.
10. Rustam Hakim. 1996. *Tahapan dan Proses Perancangan dalam Arsitektur Lansekap.* Jakarta: Penerbit Universitas Trisakti.
11. Rustam Hakim. 2003. *Komponen Perancangan dalam Arsitektur Lansekap*. Jakarta: Bumi Aksara.
12. Rustam Hakim. 2003. *Manusia Alam dan Lingkungan: Arsitektur Lansekap*. Jakarta: Bumi Aksara.
13. JO. Simond. 1983, *Landscape Architecture a Manual of Site Planning and design*. McGraw Hill, Inc, USA.
14. Landphai, Harlow C. dan Fred Klaat, Jr. 1979. *Landscape Construction.* Elsevier-New York.
15. Norman K. Booth. 1979. *Larch 204 Landscape Architecture.* The Ohio State University.

16. Tood W. Kim. 1985. *Site Space and Structure*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
17. Walker, Theodore D. 1977. *Plan Graphic*. Indiana: PDA Publishers, West Lafayette.
18. Wang C.Thomas. 1979. *Plan and section drawing*. London: Van Nostrand Reinhold Compan.
19. Beberapa hasil Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Arsitektur FTSP Universitas Trisakti.

BIOGRAFI PENULIS

Rustam Hakim, (Jakarta, 12 Agustus 1956). Dosen Tetap Program Studi Arsitektur Lansekap Fakultas Arsitektur Lansekap dan Teknologi Lingkungan (FALTL) Universitas Trisakti. Mengajar pada mata kuliah Pengantar Arsitektur Lansekap, Perancangan Arsitektur Lansekap, Teknik Presentasi Visual, serta membimbing mata kuliah Seminar dan Ketua Penguji Studio Tugas Akhir. Jabatan akademik saat ini sebagai Lektor Kepala IV-C (Lektor Kepala - 700).

Memperoleh pendidikan Sarjana (Ir.) Teknik Arsitektur Lansekap Universitas Trisakti, Magister Teknik (M.T.) bidang Studi Pembangunan Perkotaan Institut Teknologi Bandung.

Pengalaman profesional banyak diperoleh melalui proyek-proyek penelitian desain lansekap dan ruang terbuka hijau kota di sektor pariwisata, perkotaan, pemukiman di beberapa kota di Indonesia dan Malaysia. Menjabat sebagai Komisaris Lembaga Bina Lansekap dan Lingkungan (LBLL) Universitas Trisakti dan Wakil Dekan Fakultas Arsitektur Lansekap dan Teknologi Lingkungan (FALTL) Universitas Trisakti.

Beberapa buku yang telah diterbitkan antara lain: Unsur-Unsur Perancangan dalam Arsitektur Lansekap; Pedoman Keterampilan Desain; Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap; Arsitektur Lansekap - Manusia Alam dan Lingkungan; Panduan Estetika Visual Jalan; Praktik Profesional Arsitek Lansekap Indonesia.

Di bidang organisasi, pernah menjabat sebagai Sekretaris Jenderal Ikatan Arsitek Lansekap Indonesia (IALI), anggota Landscape Architecture Educations-International Federation of Landscape Architects, pendiri Forum Pendidikan Arsitektur Lansekap Indonesia (FPALI), Asesor Badan Sertifikasi Keahlian Arsitektur Lansekap (BSKAL), Pendiri Asosiasi Kontraktor Lansekap Indonesia (AKLANI).

Penghargaan yang diperoleh antara lain: Penghargaan sebagai PENULIS BUKU-BUKU ARSITEKTUR LANSEKAP dari Ikatan Arsitek Lansekap Indonesia (IALI), 1996; Penghargaan sebagai Nominasi PUBLIC POLICY FORUM AWARD dari The Indonesian Public Policy Forum, 2002; Penghargaan dari Gubernur DKI Jakarta sebagai JURI Sayembara Perancangan RUANG TERBUKA HIJAU KOTA Kampung Sawah - Jakarta, 2003.

Seminar yang diikuti sebagai pembicara antara lain: The 35th International IFLA World Congress, Bali, Indonesia, 1998; The 38th International IFLA World Congress, Malaysia, 2002; Seminar Nasional Arsitektur Lingkungan, Universitas Sugiyapranata, Semarang, 2003; 2nd International Seminar and Workshop on Ecological Architecture an Environment in the Tropics, Semarang 2005.

Eka Sediadi R. (Jakarta, 25 April 1959). Dosen Tetap Jurusan Arsitektur FTSP Universitas Trisakti sejak tahun 1986 sampai sekarang. Menyelesaikan Sarjana Teknik Arsitektur tahun 1985 di Jurusan Teknik Arsitektur FT Universitas Trisakti, Jakarta. Melanjutkan studi Program

Doktor (S-3) di Fachbereich Architektur Universitaet Hannover, Jerman mulai tahun 1990 dan selesai serta mendapatkan gelar Dr.-Ing. dari Universitaet Hannover tahun 1996.

Dosen Program Magister Arsitektur (S-2) di Jurusan Arsitektur FTSP Universitas Trisakti. Saat ini menjabat Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (FTSP) Universitas Trisakti.

Melakukan penelitian di bidang Arsitektur, Arsitektur Lingkungan dan Perkotaan dengan fokus pada pemanfaatan kondisi lingkungan setempat, iklim lokal untuk Arsitektur.

Anggota Steering Committee Tetap SENVAR (International Seminar on Environmental Architecture).

Menjabat sebagai Pengurus Pusat IAI (Ikatan Arsitek Indonesia) periode kepengurusan 2001–2003 dan menjadi anggota tetap ISES (International Solar Energy Society) sejak tahun 1997 sampai saat ini.